

جمهوری اسلامی افغانستان
وزارت معارف
ریاست عمومی تربیهٔ معلم

تدریس شاگردان در صنوف اول الی ششم

سال: ۱۳۹۳ هـ ش


بسم الله الرحمن الرحيم

پیشگفتار

بسم الله الرحمن الرحیم

معلمان گرانقدر:

پروگرام ملی داخل خدمت یکی از تلاش های مهم وزارت معارف برای بهتر نمودن کیفیت تعلیم و تربیه در افغانستان عزیز است که هدف اساسی آن بالا بردن کیفیت تدریس و آموزش در مکاتب کشور میباشد. این پروگرام که به ابتکار وزارت معارف برای ارتقای سویه تعلیمی و مسلکی معلمان طرح شده است از کمک های بی شایبه مادی و تخنیکی جامعه جهانی برخوردار میباشد.

پروگرام ملی داخل خدمت شامل آموزش های متعدد و کمک های عملی به معلمان بوده و هدف آن تجهیز همه معلمان به دانش و مهارت های بنیادی و معاصرتدریس و بلندبردن سطح تعلیمی و مسلکی انها می باشد تا از طریق بهتر شدن تدریس آموزش تمام اطفال وطن در هر صنف و در هر مکتبی که باشند بهبود یافته و نسلهای تواناتر و داناتر تقدیم جامعه گردند.

هدف درازمدت وزارت اینست تا ازطریق این پروگرام سیستم دایمی ای برای رشد همیشگی معلمان کشور ایجاد نموده، توسط یک حلقه زنجیری رشد مسلکی معلمان مکاتب را به مرکز تربیه معلم در ولسوالی ها، بالاخره به دارالمعلمین های مرکزولایات وصل گردند.

مواد آموزشی برای پروگرام ملی داخل خدمت توسط ماهرین داخلی و خارجی به شمول متخصصین موسسات دولتی و غیر دولتی تنظیم گردیده و به شکل آموزش های کوتا مدت توام با کمک عملی به معلمان رسانیده میشود

باید یادآور شد که مجموعه تحت عنوان بسته اول INSET I که معلمان را در بخش مهارت های مسلکی، مجموعه بسته دوم INSET II معلمان را در بخش تدریس مضامین اختصاصی از صنف اول الی نهم، مجموعه بسته سوم INSET III تدریس مهارت های خواندن، نوشتن، تدریس اعداد وعملیه های حساب از صنف اول الی صنف سوم و این بسته چهارم که INSET V معلمان را در بخش های مسلکی و تدریس مهارت های خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن و رشد درک و فهم شاگردان در حساب و ریاضی صنوف اول الی ششم کمک میکند

با تشکر از مولفان، مصححان و تطبیق کننده گان این بسته ها، آرزومندم که به حیث منبع آموزشی مفید مورد استفاده قرار گیرد در خاتمه از خداوند(ج) به تمام آموزگاران طلب موفقیت در تمام مسوولیت های وظیفوی شان می نمایم همچنان از تمام معلمین عزیز و خواننده گان محترم تمنا دارم در صورتیکه کدام اشتباه طباعتی و با تخنیکی را ملاحظه می نمایند امید ریاست عمومی تربیه معلم را به منظور اصلاح آن یاری رسانیده ممنون سازند

سوسن وردک

رئیس عمومی تربیه معلم و
مشاور ارشدمقام وزارت معارف

فهرست مطالب

پیشگفتار ---------- أ

فصل اول

مقدمه ای بر طرح نصاب و برنامه ریزی درسی در افغانستان ---------- ۱
مقدمـه ---------- ۱
طرح: اصولِ انکشاف نصاب تعلیمی جدید و انتظارات ---------- ۲
ساختار نظام آموزش و پرورش و اهداف هر دورهٔ آموزشی ---------- ۷
بـیان کُلی ---------- ۷
۲۰۰۴ – معیارهای تدریسی و شایسته سازی وزارت معارف برای استادان در افغانستان ---------- ۹

فصل دوم

طرح نصاب تعلیمی و انکشافی برای مکاتب ابتدایی در افغانستان ---------- ۱۱
مکاتبِ کودک پسند ---------- ۱۱
مقدمه ای بر برنامه ریزی نصاب تعلیمی ---------- ۱۲
بیانیه‌های رسمی کمیسیون ملی در رابطه به نصاب تعلیمی ---------- ۱۳
توسعهٔ نصاب تعلیمی – فرآیندی در حال جریان ---------- ۱۴

فصل سوم

بررسی رشد کودک برای معلمان مکتب ابتدایی از صنف اول الی صنف ششم ---------- ۱۷
آوان کودکی و تعلیمات مقدماتی ---------- ۱۷
اهمیت تفکر در رشد، و اهمیت دانش رشد کودک برای معلمان چند سطحی ---------- ۱۸
مطالعات پیاژه (Piaget) در مورد مراحل نمو ---------- ۱۹
داربست (خَوَازه یا چوب بست) ---------- ۲۶
داربـــست ---------- ۲۶
نمونه های از داربست ---------- ۲۷
بازبیــنی ---------- ۳۱
جنبه های تکاملی در میان دورهٔ کودکی ---------- ۳۱
تلویزیون ---------- ۳۳
نتیجه گیری ---------- ۳۶

فصل چهارم

برنامه ریزی درسی در یک صنف مکتب ابتدایی برای صنوف ۱ – ۶ ---------- ۳۷
مقدمه ای بر برنامه ریزی تدریسی و آموزشی ---------- ۳۷

برنامه ریزی دراز مدت نصاب تعلیمی سالانه ---------- ۳۹
برنامه ریزی کوتاه مدت – یک ماه (چهار هفته) در یک زمان ---------- ۴۰
برنامه ریزی (پلان) هفته وار ---------- ۴۱
برنامه (پلان) تدریسی روزانه ---------- ۴۱
روش تدریس چندسطحی ساحات مضمونی مختلف ---------- ۴۳
انواع زمانبندی برنامه (پلان) ها ---------- ۴۷
مقدمه: برای تمام صنف (شامل تمام سطوح) ---------- ۴۹

فصل پنجم

توصیه های زمانبندی روزانه و هفته وار نصاب تعلیمی مکاتب ابتدائیه ---------- ۵۰
پلان درسیِ که تدریس و یادگیری را لذت بخش می سازد ---------- ۵۰
مدیریت یک صنف با شاگردان چندسطح ---------- ۵۸
نتیجه گیری ---------- ۵۹

فصل ششم

مقدمه ای بر مدیریت و سازماندهی یک صنف درسی چند سطحی ---------- ۶۰
مدیریت و سازماندهیِ آموزش ---------- ۶۰
ملاحظات عمومی در هنگام برنامه ریزی (ساختن پلان) ---------- ۶۰
فعالیتها و سطح سر و صدا ---------- ۶۲
گروه بندی ---------- ۶۹
رهنمایی مدیریت ---------- ۷۲

فصل هفتم

درک سلوک و ترویج رفتار مثبت در صنوف مکتب ابتدایی ---------- ۷۳
تـعاریف ---------- ۷۳
انضباط و مدیریت صنف درسی ---------- ۷۷
برخی از قواعد قانونی برای تدریس گروهی موفقیت آمیز ---------- ۷۹

فصل هشتم

تدریس و سوادآموزی خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن ---------- ۸۲
مقدمه ---------- ۸۲
تدریس "خواندن" برای کودکان ---------- ۸۳
کسب (فراگیری) زبان شفاهی ---------- ۸۳
نظریه های اکتساب (فراگیری) زبان ---------- ۸۴
تدریس آواشناسی Phonics (صدای حروف و صدای ترکیب آنها) ---------- ۸۷

زبان شفاهی ---------- ۸۹
خواندن با صدای بلند ---------- ۹۰
خوانش (خواندن) مشترک ---------- ۹۱
آموزش (تدریس) صحبت کردن و گوش دادن ---------- ۹۲
تدریس (آموزش) نوشتن حروف الفبا و کلمات به کودکان ---------- ۹۳
نتیجه گیری ---------- ۱۰۰

فصل نهم

تدریس و سوادآموزی خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن ---------- ۱۰۲
سواد چیست؟ ---------- ۱۰۲
۱. تعریف جدیدی از سواد ---------- ۱۰۲
۲. مرور مختصر بر خواندن و نوشتن ---------- ۱۰۳
خواندن در سطح بالاتر از دورهٔ ابتدایی ---------- ۱۰۴
دسترسی به دانش اولیه ---------- ۱۰۸
انواع و ساختارهای متن ---------- ۱۰۹
انواع ساختار گرافیکی ---------- ۱۱۳
نتیجه گیری ---------- ۱۱۶

فصل دهم

مفاهیم حساب و ریاضی در سالهای ابتدایی صنوف ۱ – ۳ ---------- ۱۱۷
رشد فهم و درک از اعداد در اوایل دوران کودکی ---------- ۱۱۸
مراحل رشد درک از ریاضی ---------- ۱۱۹
خلاصهٔ صنف اول ---------- ۱۲۴
صنف اول (جزئیات) ---------- ۱۲۴
خلاصهٔ بر صنف دوم ---------- ۱۲۸
صنف دوم (فکر و عملیهٔ الجبری) ---------- ۱۲۸
خلاصهٔ صنف سوم ---------- ۱۳۲
صنف سوم ---------- ۱۳۳

فصل یازدهم

آموزش حساب در صنفهای فوقانی دوره ابتدایی ---------- ۱۳۹
اهداف و استراتیژیهای درس ریاضی صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی ---------- ۱۳۹
مقدمه ---------- ۱۳۹
مفاهیم و مهارتهای ریاضی برای صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی ---------- ۱۴۰

صنف ۴ ---------- ۱۴۲
صنف ۵ ---------- ۱۴۳
صنف ۶ ---------- ۱۴۴
مروری بر درس ریاضی صنف چهارم ---------- ۱۴۶
مروری بر مباحث درس ریاضی صنف ۵ ---------- ۱۵۱
مروری بر مطالب ریاضی صنف ششم ---------- ۱۵۶
نتیجه گیری ---------- ۱۶۲

فصل دوازدهم

تدریس سوادآموزی در سراسر نصاب تعلیمی – خوانش مظامین دیگر ---------- ۱۶۳
سواد آموزی در سراسر نصاب درسی ---------- ۱۶۳
چالش در ساحهٔ خوانش مفاهیم ---------- ۱۶۳
درک نوع یا سبک متن ---------- ۱۶۷
نظریه های عمومی ---------- ۱۶۹
تدریس یا آموزش خوانش در ریاضیات و ساینس ---------- ۱۶۹
تسلط بر واژگان (ذخیرهٔ لغات) ---------- ۱۷۲
خوانش یک کتاب درسی ---------- ۱۷۳
نتیجه گیری ---------- ۱۷۶

فصل سیزدهم

منابع آموزشی "تدریسی" با استفاده از مواد کم هزینهٔ قابل دسترس ---------- ۱۷۷
کدام منابع را باید داشت؟ کدام منابع مورد ضرورت اند؟ کدام منابع مورد استفاده خواهند بود؟ ---------- ۱۷۷
مواد آموزشی که معلم میتواند آنها را فراهم کند ---------- ۱۷۹
راهبرها و شیوه های مفید ---------- ۱۸۰
ترسیم الگو یا نمونه ---------- ۱۸۳
برش و کاربرد ---------- ۱۸۴
شبکهٔ ضرب مقناطیسی ---------- ۱۸۵
ریاضی یا حساب کارتن تخم مرغ ---------- ۱۸۶
نتیجه گیری ---------- ۱۸۷

فصل چهاردهم

میتودها و استراتیژی های تعلیمی برای صنفهای درسی اول تا سوم ---------- ۱۸۸
مقدمه: ---------- ۱۸۸
اهداف تدریس ---------- ۱۸۸

ادامه سبکهای آموزشی -- ۱۹۲
چارت معلوماتی در رابطه با سبک های آموزشی --- ۱۹۴
اضطراب دوران طفولیت – تاثیرات بر یادگیری در صنوف ابتدایی --------------------------------------- ۱۹۵
مهارتهای زبانی -- ۱۹۷
نتیجه گیری -- ۱۹۸

فصل پانزدهم

استراتیژی ها و میتودهای تعلیمی برای صنفهای چهارم تا ششم --------------------------------------- ۱۹۹
مقدمه --- ۱۹۹
جغرافیا-- ۱۹۹
یادگیری از طریق فعالیتهای خلاقانه --- ۲۰۰
ایجاد انگیزه در شاگرد --- ۲۰۲
ارتقاء میزان تلاش شاگردان بالای وظایف شان --- ۲۰۳
غلبه کردن بر ترس از ناکامی در شاگردان -- ۲۰۴
نتیجه گیری -- ۲۰۶

فصل شانزدهم

ارزیابی تعلیمی شاگردان در صنفهای ابتدایی --- ۲۰۷
مقدمه در باب ارزیابی تعلیمی-- ۲۰۷
اطفال و مساله یادگیری -- ۲۰۷
مهارت معلم -- ۲۱۰
بکارگیری انواع شیوه های ارزیابی -- ۲۱۱
معلمان لایق چه کار می کنند -- ۲۱۱
ارزشیابی --- ۲۱۳
نحوه استفاده از استراتیژیهای ارزیابی کننده -- ۲۱۵
معلومات بیشتر برای ارزیابی منصفانه و مساویانه --- ۲۱۷
خــلاصه --- ۲۱۹

فصل هفدهم

آشنایی با نحوه تعلیم اطفال محتاج به نیازمندیهای ویژه-------------------------------------- ۲۲۰
استقبال از عموم --- ۲۲۰
تفاوتهای اساسی --- ۲۲۲
فواید عملیه شامل سازی برای شاگردان غیر معیوب --- ۲۲۴
نصاب درسی شامل سازی شده --- ۲۲۵

خلاصه شامل سازی ---------- ۲۲۹
نتیجه گیری ---------- ۲۳۱

فصل هجدهم

گفتگو با والدین به هدف کمک به یادگیری شاگردان در مکاتب ابتدایی ---------- ۲۳۳
مقدمه ---------- ۲۳۳
شورای مکتب ---------- ۲۳۴
مراحل استفاده از اجتماع به حیث شریک و منبع ---------- ۲۳۵
فهرست خواسته های معلم از والدین ---------- ۲۴۰
نتیجه گیری و آینده نگری ---------- ۲۴۱

فصل نزدهم

ارزیابی تدریس- بررسی کار خود، فکر کردن درمورد کارخود، ملاحظات هم مسلکان، نظارت مدیر ---------- ۲۴۲
تدریس به شیوه بررسی و نقد کار خود ---------- ۲۴۲
آغاز روند بررسی کار خود ---------- ۲۴۳
بررسی شاگردان از تدریس شما ---------- ۲۴۵
اقدامات بعدی - برای رهنمایی معلمان ---------- ۲۴۶
نتیجه گیری ---------- ۲۴۷

فصل بیستم

کار با همکاران جهت حمایت از بهبود تدریس و آموزش ---------- ۲۴۹
معرفی ---------- ۲۴۹
همکاری با همتا، مشارکت‌های تدریسی ---------- ۲۴۹
تطبیق میتودهای تحقیقی مطالعۀ درس ---------- ۲۵۱
تحقیق در مورد طفل برای سایر مشکلات عمومی ---------- ۲۵۴
نتیجه گیری ---------- ۲۵۶

فصل بیست و یکم

انکشاف مسلکی معلمین ---------- ۲۵۷
معرفی ---------- ۲۵۷
الف. پس زمینۀ انکشاف مسلکی مداوم ---------- ۲۵۸
ب. ایجاد یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی ---------- ۲۵۸
ج. پلان‌های انکشاف مسلکی برای معلمین ---------- ۲۶۰
د. اصول انکشاف مسلکی – متن موضوع ---------- ۲۶۱
هـ. گام بسوی ایجاد و کاربرد پلان انکشاف مسلکی انفرادی ---------- ۲۶۲

نتیجه گیری -- ۲۶۵
ضمیمهٔ اول--- ۲۶۶
ضمیمهٔ دوم -- ۲۶۸
ضمیمهٔ سوم -- ۲۷۰
ضمیمهٔ چهارم -- ۲۷۲

فصل اول

مقدمه ای بر طرح نصاب و برنامه ریزی درسی در افغانستان

مقدمـــه

بخش اعظم این فصل با اقتباس از اسنادِ آموزش و پرورش که توسط دولت جمهوری اسلامی افغانستان تصویب گردیده، تدوین یافته است. محتوای این بحث برای اساتید و مدیرانی است که ممکن است از قبل به آن آشنایی نداشته باشند و یا میتواند به عنوان تجدیدِ فهم (مرورِ داشته ها) برای آنعده از استادان و مدیران مورد استفاده قرار گیرد که در حال حاضر با آن، آشنا اند. بررسی (مرور) به ما کمک میکند تا با ریشهٔ باورها و عرف آموزشی خود در پیوند باشیم.

نصاب تعلیمی ملی، نقطهٔ عطف سیاستهای ما برای بالا بردن معیارهایست که حقِ مسلم، کامل و قانونیِ یادگیری را برای همه دانش آموزان (متعلمان) تنظیم مینماید و محتوای آنچه آموزش داده خواهد شد را معین و اهدافِ اکتسابی برای آموزش را تنظیم مینماید. به همینگونه نصاب تعلیمی ملی، معین میکند که چگونه رویکردی، تشخیص و گزارش داده شود. بنابر این، یک نصاب تعلیمیِ ملی مؤثر، درک دقیق و مشترک در پیوند به مهارتها و دانشی که دانش آموزان جوان در مکاتب بدست می آورند را، برای استادان، دانش آموزان، والدین، کارکنان و جامعه، ارائه میکند و برای مکاتب فرصت میدهد تا با نیازمندی های آموزشی دانش آموزان جهت رُشد شخصیت متمایز و اخلاقِ اصیل در جوامع محلی شان، مطابقت پیدا کنند. همچنان نصاب تعلیمی ملی، چهارچوبی را فراهم میکند که در آن تمام سهمداران تعلیمی بتوانند دانش آموزان جوان را حمایت و در مسیری رهنمایی کنند که به فراگیری دانش بیشتر، منتهی شود.

درک درست از نصاب تعلیمی ملی، ارائه کنندهٔ تعادل و گزینش های دشوار است. نصاب تعلیمی ملی باید به اندازهٔ کافی قدرتمند باشد تا هستهٔ اصلی دانش و تجربهٔ فرهنگی را که حق هر دانش آموز است، تعریف و از آن دفاع کند. در عین حال، نصاب تعلیمی ملی باید به همان اندازه انعطاف پذیر هم باشد تا اهدافی را برای اساتید معین کند که آنها در اطراف آن به گونه ای به ساختار تدریسی بپردازند که تفهیم آن به دانش آموزان، بدون نادیده گرفتن مهارت، تبعیض قومی، جنسی، مذهبی، زبانی یا وضعیت اجتماعی- اقتصادی، صورت گیرد.

تمرکز نصاب تعلیمی ملی، همراه با کتب و نصاب درسی گستردهٔ مکاتب روی این محور استوار است تا از رُشد دانش آموزان در فراگیری مهارتهای ضروریی نوشتاری و محاسباتی در سنین پایین که نیازمند آموختن آن اند، اطمینان حاصل شود. اینگونه ست که زمینهٔ پرورش خلاقیت و آموزشِ تضمین شده، کامل و حق‌محور مهیا میشود و اساتید را اختیار میدهد تا بهترین شیوهٔ تشویق دانش آموزان خویشرا به گونه ای مسرت بخش و تعهد برای فراگیری آنچه برای تمام عمر ماندگار میشود، مهیا سازند. حق یادگیری، باید برای تمام دانش آموزان یکسان باشد.

برای نخستین بار نصاب تعلیمی ملی، شرح فراگیر و مفصل در بحث مطالعاتی را شامل شده است که برای مدیران مکاتب وضاحت میدهد تا تدریس شانرا بر اساس نصاب درسی، دنبال کنند و از موجودیت فرصت برای موفقیت دانش آموزان بدون درنظرداشت نیازهای فردی و موانع بالقوه ای که ممکن فرارائهٔ یادگیری آنها موجود باشد، اطمینان حاصل شود.

در سال ۲۰۰۲، دولت انتقالی افغانستان برای برنامه ریزی یک نصاب تعلیمی جدید، تشکیل جلسه داد. برای استادان خالی از ارزش نخواهد بود اگر از روندی که یک دهه قبل آغاز یافته بود، آگاهی حاصل نمایند. پاراگرافهای زیر، برگرفته شده از اسناد جلسهٔ یادشده است:

- عدم ارائهٔ نصاب تعلیمی مناسب: در دو دههٔ گذشته، در نتیجهٔ جنگ و اختلافات منطقه یی؛ نصاب تعلیمیِ مختلفِ محلی جایگزین نصاب تعلیمی مرکزی قبلی شد و تغییرات متعدد نامنظم بر کیفیت نصاب تعلیمی، اثر گذاشت. از اینرو نصاب تعلیمی، تعادل و یکپارچه‌گی اش را از دست داد. نصاب تعلیمی یا سازمانی، آسیب دید و ارتباط و پیوندِ مناسب میان حوزه های تعلیمی مختلف و میان مکاتب، صنوف و سطوح مختلف تعلیمی، دیگر امکانپذیر نبود، که در نتیجه، کیفیت و مؤثریت آموزش و پرورش در افغانستان، کاهش یافت و باوجود تلاشهای مقامها و وزارت معارف، مشکلات، لاینحل باقی ماند.

- کمبود مواد و منابع مناسب درسی و آموزشی: هیچ نوع پیشرفت قابل توجهی در پیوند با نصاب تعلیمی در دو دههٔ گذشته، امکانپذیر نبود. از اینرو، منابع درسی و آموزشی یا رشد کمرنگی داشتند و یا گاهی منسوخ و از رده خارج بودند. هرچند بلافاصله بعد از جنگ، کتب درسی از کشورهای همسایه در سیستم تعلیمی ما معدل گردید و مواد درسی و آموزشی بالخصوص برای دوره های قبل از مکتب (شیرخوارگاه و کودکستان) و دورهٔ ابتدایی تعلیمی، انکشاف یافت اما ارائهٔ آموزش با کیفیت و تهیهٔ مواد درسی برای همه دانش آموزان، تا اکنون نیاز بزرگ و چشمگیری است.

طرح: اصولِ انکشاف نصاب تعلیمی جدید و انتظارات

بادرنظرداشت فواصل بزرگ در سیستم آموزش و پرورش و نیاز اتصال آنها در اسرع وقت زمانی از طریق جهت گیری های مناسب آموزشی و ابزار مناسب تطبیقی، ما اصول ذیلرا برای انکشاف یک نصاب تعلیمی جدید در افغانستان، با توجه به اهرم دستاوردهای آموزش و پرورش و رشد توسعهٔ کلی در کشور، تعیین کردیم:

- ترویج سنتها و ارزشهای دینی و اخلاقی: نصاب تعلیمی جدید، رشد دانش آموزان را به عنوان مسلمانان و افغانهای خوب و واقعی که از رشد همه جانبهٔ خود به مثابهٔ افراد متمدن و شخصیت های کامل حمایت میکنند، تشویق و ترویج میکند.

- نصاب تعلیمی مرکزی و یکپارچه: به منظور تحکیم وحدت ملی و انسجام اجتماعی، تمام نیازمندیهای عمومی برای همه شاگردان در این نصاب گنجانیده شده است. این یک نصاب مرکزی و واحد است که در نتیجهٔ رایزنی "مشوره" عامه و فرایندهای فراگیر، کامل شده است.

- ضمانت کیفی: نصاب تعلیمی جدید در انطباق با ضرورت ایجاد شرایط بهتر برای آموزش کیفی در مکاتب بر بنیاد ترویج سنن با ارزش در کشور و پرداختن به شیوه های خوب آموزش و پرورش در جوامع رو به انکشاف در سراسر دنیا، ساخته شده است.

- دانشِ بروز (Updated)، مؤثر و مرتبط: محتوای نصاب تعلیمی جدید با درنظرداشت به تجهیز شاگردان با دانش مناسب و بروز، نه تنها بر بنیاد اطلاعات واقعی، بلکه بر اساس برجسته سازی مفاهیم، ساختار و ارتباطِ مفاهیم، ارتباط میان مفاهیم و حقیقت (فاکت)؛ و میان مفاهیم، فاکت و ارزشها، انتخاب و تنظیم شده است.

- پرورش مهارتها و نگرشهای (طرز برخورد) مناسب: نصاب تعلیمی جدید، پرورش مهارتهای سطح بالاتر فکری، عاطفی و اجتماعی و همچنان نگرشهای سازنده و مثبت را، رشد میدهد.
- نصاب تعلیمیِ متعلم پسند: حالانکه مفادِ نصاب تعلیمی به نیازهای مشترک همه شاگردان در کشور میپردازد، اما نیازمندیها و منافع فردی دانش آموزان نیز در این نصاب مدنظر گرفته شده است. ساختار مکتب و همچنان روشها (میتودلوژی) یادگیری و تدریس باید در تشویق شاگردان برای یادگیری و ایجاد انگیزه به شیوهٔ سازنده، مدنظر گرفته شود. استعداد شاگردان باید در جریان یادگیری کشف و رشد داده شود، و مشکلات مربوط به رفتار شاگردان باید به منظور کمک به شاگردان برای غلبه نمودن بر مشکلات و رشد و تکمیل استعداد آنها، برای آنها گوشزد شود.
- محیط یادگیری تحریک کننده: طوریکه در مطالعات متعدد آموزش و پرورش، نشان داده شده است، یک محیط تحریک کنندهٔ زیست دوستانه برای دستاوردها و تعهد درازمدت شاگردان به آموزش و پرورش، ضروری است. محیط آموزش دوستانه، شاگردان را تشویق مینماید تا در ساختن شرایط آموزشی، تصمیمگیری در رابطه به مسایل مکتب و در همکاری با یکدیگر در جریان یادگیری، سهم بگیرند.
- افزایش دسترسی و سهمگیری: نصاب تعلیمی جدید به ضرورت افزایش دسترسی و سهمگیری شاگردان در فعالیت های مکتب و همچنان میزان حفظ به ویژه در سطوح و مراحل بالای آموزشی، میپردازد.
- آشنا نمودن شاگردان با فنآوری اطلاعاتی و ارتباطی نوین: ضرورت تجهیز تدریجی مکاتب با فنآوری معلوماتی و ارتباطی نوین در آیندهٔ نزدیک، مورد بحث قرار خواهد گرفت و در عین حال، توجهٔ خاصی به رُشد مهارتهای شاگردان در استفادهٔ مؤفقانه و خلاقانهٔ این فنآوری، مبذول خواهد شد.
- آماده سازی شاگردان برای کار و زندگی در مقطع بلوغ: نصاب تعلیمی جدید به ضرورت آموزش و تعلیمات پیشرفتهٔ مسلکی در کشور و همچنان به ضرورت آماده سازی شاگردان به عنوان جوانان بالغ برای زندگی و پذیرفتن جدی و موفقانهٔ نقشهای متفاوت توسط آنها، میپردازد.
- رُشد آموزش مادام العمر: مفهوم اصلی مفادِ نصاب تعلیمی، بر حمایت از تلاش شاگردان در جهت یادگیری و تحریک انگیزهٔ پایدار آنها در طول عمر، استوار است. بناً، خودارزیابیِ یک دانش آموز، باعث تشویق او شده و توجهٔ خاص به رشد مهارتهای یادگیری مادام العمر او؛ مثل: ظرفیت شناسایی، انتخاب، تنظیم و استفادهٔ معلومات به گونهٔ خلاقانه، صورت خواهد گرفت.

علاوه بر این، این سند مهم شامل یک بیانیهٔ ماموریت و اهداف تعلیمی ملی افغانستان است که در زیر نقل شده است:
اهداف کُلیِ آموزش و پرورش در افغانستان، در پیوند با ویژگیهای جامعهٔ افغانی و با دورنمای توجه به توسعهٔ اجتماعی، تعریف و در نظر گرفته شده است. این اهداف همچنان به تمامی انکشاف علمی و آموزشی افراد بر بنیاد آموزش نظریه (تئوری) و انکشاف نظریه ها، پرداخته است.

در صفحات زیر، اهداف مهم تعلیمی که توسط کمیتهٔ نصاب تعلیمی ملی برای نظام تعلیمی افغانستان، مورد تایید قرار گرفته است، ارائه میگردد:

الف: اهداف معنوی و اخلاقی

به منظور رشد شاگردان به عنوان افراد صادق، معنوی و اخلاقی، شاگردان با موارد ذیل رهنمایی خواهند شد:

۱. بر بنیاد قرآن و آموزه های پیامبر اسلام "ص"، شاگردان به تقویت ایمان پرداخته و بینش اسلامی و اصول دینی خود را وسعت خواهند داد.
۲. آموزش و پرورش، خودآگاهی شاگردان و احساسات مذهبی آنها را جهت تقویت اعتقاد به خالق (الله ج)، رشد خواهد داد.
۳. شاگردان احساس مسوولیت برای آگاهی از مسایل آموزشی، اجتماعی و فرهنگی را توسعه خواهند داد و علم و حکمت را ترویج خواهند کرد.

ب: رُشد فکری

در نتیجهٔ یک فرایند آموزشی مهیا شده توسط مفادِ نصاب تعلیمی و فعالیتهای فوق برنامه یی، شاگردان به کسب دانش ضروری خواهند پرداخت و مهارتهای سطح بالای فکری خود را توسعه خواهند داد. موارد ذیل، اهداف مهم در نظر گرفته شده برای توسعهٔ فکری است:

۱. تسلط موفقانهٔ مهارتهای بنیادی آموزشی مثل خواندن و نوشتن برای بیان اظهارات شخصی و خوشنویسی در هر دو زبان (زبان مادری و زبان خارجی)، تسلط بر علم حساب، ساینس و فنآوری اطلاعاتی و ارتباطی (ICT)؛
۲. یادگیری چگونه آموختن: رشد ظرفیت برای خودارزیابی از جریان یادگیری و نتایج بدست آمده از لحاظ آموزش مادام العمر؛
۳. رشد ظرفیت برای بیان اظهارات شخصی مناسب و مهارت های مؤثر ارتباطی؛
۴. درک وابستگیهای متقابلِ پیچیده در طبیعت و جامعه که در حوزه های مختلف علمی، فرهنگ و آموزش و پرورش، مورد اکتشاف قرار گرفته اند؛
۵. ارزش نهادن به مهارتها و دستاوردهای خلاقانهٔ علمی به منظور مقابلهٔ موفقانه با چالشهای کنونی و آینده، بر بنیاد استفادهٔ مسوولانه از دستاوردهای علوم معاصر، در علوم طبعی، فناوری، اقتصاد و هنر؛
۶. رشد مهارتها برای حل مشکلات به منظور انجام وظایف فردی و جمعی.

ج. آموزش هنری و فرهنگی

بُعد هنری- فرهنگی شخصیت انسان از طریق دستیابی به اهداف زیر، بسط می یابد:

۱. آگاهی از آفرینش های ملی و بین المللی در هنرهای زیبا و دیگر حوزه های فرهنگی (معماری، صنایع دستی، تئاتر، نقش آفرینی، دکوراسیون منزل، سوزن دوزی، بافندگی، دوزندگی) و همچنان آگاهی از تاریخ و فرهنگ تمدن اسلامی، تمدن افغانستان و دیگر کشورهای جهان؛
۲. رشد مهارتهای هنری از طریق تمرین و فعالیتهای خلاقانهٔ شخصی؛
۳. رشد علاقهٔ پایدار برای حفظ میراث فرهنگی و تاریخی کشور؛
۴. ارتقأ فرهنگ افغانی در مقابل فرهنگهای دیگر و ارزش نهادن به گفتگوی فرهنگی؛

۵. پرورش حس زیبایی شناختی و علاقهٔ پایدار به هنر و فرهنگ به مثابهٔ وسیله ای برای غنی سازی زندگی و شخصیت انسانی؛ استفاده از هنر در ساختن شرایط بهتر برای فعالیتهای روزانهٔ زندگی.
۶. رشد ظرفیت برای بیان اظهارات شخصی به وسیلهٔ علم و مهارتهای هنری.

د. آموزش و پرورش مدنی و اجتماعی

شاگردان در روند رشد خود به عنوان اعضای یک فامیل، محل، مذهب، جامعهٔ ملی و بین المللی از طریق دستیابی به اهداف ذیل، مورد حمایت قرار میگیرند:

۱. محترم شمردن کشور و دفاع از حاکمیت ملی و تقویت خانواده و ارتباطات اجتماعی بر اساس ارزشها، اصول و قوانین اسلامی؛
۲. پرورش اصول همبستگی، صلح، برادری و همکاری در سطح ملی و بین المللی؛
۳. احترام به قوانین و حمایت مسوولانه از حقوق خود و دیگران بدون در نظرداشت مذهب، قومیت، جنسیت، سن، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، گرایشهای سیاسی و غیره؛ و مبارزه علیهٔ تروریزم و مواد مخدر و علیهٔ همه بیماریهای اجتماع.
۴. رشد ظرفیت و توانایی برای اشتراک مسوولانه در فعالیت های مذهبی، اقتصادی، سیاسی-اجتماعی و فرهنگی از طریق دستیابی به یک توازن عادلانه میان نفع یا منافع فردی و منافع جمعی؛
۵. استفاده از ذهنیت نقادانه و مهارتهای مؤثر ارتباطی در گفتمان جمعی و حل و فصل اختلافات اعتقادی به گونهٔ سازنده؛
۶. تنوع پردازی و حل و فصل اختلافات به گونهٔ صلح آمیز و سازنده؛
۷. رشد ظرفیت برای پرداخت منتقدانه به پیامهای رسانه های جمعی؛
۸. بهبود مهارتهای خلاقانهٔ اجتماعی و پرورش علاقمندی پایدار به موضوعات عمومی؛
۹. حفظ محیط زیست، ترویج سبک زندگی سالم و بهره گیری از محیط آرام مکتب.
۱۰. بهبود و تقویت فرهنگ تحمل پذیری (مدارا) و مذاکره.

هـ آموزش و پرورش (تعلیمات) اقتصادی

هدف از آموزش و پرورش اقتصادی، آماده سازی شاگردان برای ایفای نقشهای مختلف در سیستم اقتصادی میباشد. مثلاً: آنها میتوانند تولیدکنندگان کالا و ارائه کنندهٔ خدمات یا مصرف کنندگان و یا هم میتوانند کارفرمایان و کارکنان باشند. آنها باید بطور متداوم از عهدهٔ چالشهای ناشی از وابستگی محلی، ملی و جهانی، برآیند. به منظور حمایت از رشد شاگردان به عنوان شرکت کنندگان موفق در فعالیتهای اقتصادی، اهداف مهم زیر از نظام آموزش و پرورش افغانستان باید بدست آید:

۱. درکِ شرایط و ضرورت برای توسعهٔ اقتصادی پایدار جامعه بر بنیاد اصول اخلاقی و قانونی و اثرات آن بالای درآمد خانواده؛
۲. بسط دادن ارزش کار، سعی و تلاش و سود اشتغال در مشاغل مفید؛

۳. پرورش مهارتهای ظرفیتی و تمایل برای اشتغال در فعالیتهای مؤلد (تولیدی) بر اساس منافع، آموزش و استعداد و نیازمندیهای اقتصادی در کشور. شاگردان باید بیاموزند تا در انجام معامله با دیگران محاسب (پاسخگو) باشند و از هزینه های غیر ضروری مانند هزینه برای آرایش و دیگر سبکهای زندگی نامطلوب و ناسالم، اجتناب کنند.
۴. پرورش مفکوره و سلوک اقتصادی در استفادۀ مسوولانه از منابع (استفاده از منابع متنوع سنتی و غیر سنتی برای تولید برق، بهره برداری معقول از منابع طبیعی، کاهش و اجتناب از تمامی اشکال کثافت و آلودگی هوا)؛
۵. تشویق مشاغل سنتی (صنایع دستی، زراعت و غیره) و همچنان تشویق مشاغل جدید در بازار کار که در نتیجۀ پیشرفتهای اجتماعی و فناوری، در حال ظهور اند.
۶. ترویج سلوکِ اخلاقی در گرداندن فعالیتهای اقتصادی و مبارزه علیۀ اعمال و درآمدهای اقتصادی غیراخلاقی و غیرقانونی؛
۷. تشویق فعالیت و مهارتهای کارآفرینی و همچنان تشویق مهارتهای مدیریت و مهارتهای سازمانی با درنظرداشت تقاضای زمانی مارکیت (بازار) و فرصت های شغلی در حال تغییر در جامعه؛
۸. ارتقأ آموزش مصرف کنندگان و آگاهی از حقوق مصرف کنندگان؛
۹. ترویج اخلاق کار از هر دو دیدگاه (کارفرمایان و کارکنان).

و. آموزش و پرورش بهداشت (صحت)

شاگردان برای ارتقای محیط و شیوۀ زندگی سالم، از طریق دستیابی به اهداف زیر تشویق میشوند:

۱. درک ضرورت به شیوۀ زندگی صحی (حفظ الصحه) برای رفاۀ فردی، جمعی یا اجتماعی و حفظ محیط زیست سالم؛
۲. کسب دانش و ارتقای مهارتهای ابتدایی برای محافظت در برابر بیماری و برای هماهنگسازی رشد و ارتقای ذهنی و جسمانی؛
۳. تمرین تعلیمات جسمانی و سپورت تا شاگردان برای شرکت در رقابت سالم، همبستگی و انجام کار گروهی، تشویق شوند و قادر به تلاش جسمانی معقول باشند.
۴. فعال نمودن شاگردان از طریق دانش مناسب، نگرش و مهارتها برای اقدام و انجام اعمال شایسته و مسوولانه به منظور حفظ محیط زیست و ارتقأ شیوۀ زندگی صحی و سالم؛
۵. ارتقأ دانش و آگاهی از مواد غذای مُغَذی و اقتصادی به عنوان پیش فرض برای جلوگیری از سوء تغذیه و مشکلات صحی به ویژه در میان نوزادان؛
۶. کمک به مردم به منظور کسب دانش و ارتقأ مهارتها و نگرشهای مناسب برای جلوگیری از خطر (ماین های زمینی، استفاده از سلاح، اعتیاد، خطرات آلودگی و غیره). شاگردان باید قادر به اتخاذ اقدامات مسوولانه و سالم برای کاهش و از بین بردن عواقب منفی از انتخاب و گزینش شیوۀ های زندگی (سگرت، استفاده از مواد مخدر، غذای غیرصحی، مصرف بیش از حد دارو و غیره) باشند.

ساختار نظام آموزش و پرورش و اهداف هر دورۀ آموزشی

بـــیان کُلی

در افغانستان، فرصت آموزش و پرورش در محیط رسمی برای کودکان و جوانان از سن سه ماهگی الی بیست سالگی، فراهم میشود. دوره های اصلی آموزش و پرورش در افغانستان به گونۀ زیر اند:

۱. تعلیماتِ قبل از مکتب: شیرخوارگاه و کودکستان

الف: شیرخوارگاه (سه ماهگی – سه سالگی): اطفال از سن سه ماهگی الی سه سالگی در شیرخوارگاه به گونۀ رایگان تحت مراقبت قرار میگیرند. برنامه های تعلیمی این دوره شامل فعالیت های مشخص برای تقویت رشد جسمانی، عاطفی و اجتماعی جهت آماده سازی آنها برای دورۀ کودکستان، میباشد.

ب: کودکستان (چهار الی شش سالگی): در کودکستان، کودکان از سن چهار الی شش سالگی در رشد جسمی، عاطفی، اجتماعی و اخلاقی، بیشتر مورد حمایت و پشتیبانی رایگان قرار میگیرند تا آنها از لحاظ جسمی و فکری آمادۀ مواجه شدن با چالش های تازۀ دورۀ تعلیمات ابتدایی، باشند.

۲. دورۀ ابتدایی (صنوف اول الی شش/ سنین ٦/٧ الی ۱۲/۱۳)

در حال حاضر، مکاتب ابتدایی (شش سال) از (نُه سال) تعلیمات اجباری مرحلۀ اول تعلیمی را ارائه میکنند که شامل دو دورۀ ذیل است:

الف: دورۀ نخست تعلیمات ابتدایی (صنوف ۱ الی ۳، سنین ۷/۶ الی ۹/۸): شاگردان در سنین ۶ یا ۷ سالگی وارد دورۀ نخست تعلیمات ابتدایی میشوند. در دورۀ نخست، آشنایی شاگردان با عناصر تعلیمی ابتدایی (خواندن، نوشتن، گوش دادن، صحبت کردن، حساب) و با مبانی تعلیمات دینی و اخلاقی، رشد می یابد. در این دوره، توجۀ خاصی به آشنایی کودکان با زندگی در مکتب صورت میگیرد و به آنها کمک میشود تا با وظایف مختلف به گونۀ سازمانیافته، مواجه شوند. زمان آموزش چهار ساعت در روز یعنی بیست و چهار ساعت در هفته (شش روز کاری)، طول میکشد.

ب: دورۀ دوم تعلیمات ابتدایی (صنوف ۴ – ۶، سنین ۱۰/۹ الی ۱۲/۱۱): در دورۀ دوم تعلیمات ابتدایی، شاگردان با چالش های جدیدی از لحاظ محیط و نصاب تعلیمی متنوع جهت بدست آوردن و ارتقأ دانش، مهارت و نگرش مناسب، روبرو هستند. زمان آموزش پنج ساعت در روز یعنی سی (۳۰) ساعت در هفته (شش روز کاری در هفته)، طول میکشد.

اتمام کامل دورۀ تعلیمات ابتدایی (شش سال) شاگردان را واجد شرایط برای ورود به سطح پایینتر ثانوی یا دورۀ متوسطه که به مطالعات عمومی و اسلامی تقسیم شده است، میسازد.

اهداف کُلی هر دورهٔ تعلیمی

دورهٔ تعلیمی	اهداف
قبل از مکتب	شیرخوارگاه ۱ - ۳ سالگی - مراقبت از سلامت جسمی و روانی اطفال بر اساس کیفیت و معیارهای مراقبتی (پرورشی) ملی و بین المللی - آشنا نمودن اطفال با اصول ابتدایی زندگی اجتماعی - آماده سازی اطفال برای کودکستان کودکستان ۴ - ۶ سالگی - رشد معنوی و اخلاقی - آشنا نمودن کودکان با فعالیت ها و وظایف فردی و جمعی - تجربه آفرینی برای کسب لذت از فعالیت های فردی و جمعی - رشد حس کنجکاوی برای پژوهش و تحقیق در مورد دنیایی که کودکان در آن می زییند - تقویت قوانین صحی - آماده سازی برای تعلیمات ابتدایی: تقویت مهارت های ادراکی و فکری
تعلیمات ابتدایی	دورهٔ نخست از صنف ۱ – ۳ از ۷ – ۹ سالگی - رشد معنوی و اخلاقی - فراگیری مهارتها و مبانی (خواندن، نوشتن، خوشنویسی و حساب) - رشد مهارتهای مُحرک - رشد حس نظم و انضباط (دسپلین) پذیری و رفتار مناسب و انجام وظایف به گونهٔ سازنده - رشد مهارتهای اساسی هنری - فراگیری اساسات بهداشت (حفظ الصحه)
	دورهٔ دوم از صنف ۴ - ۶ از ۱۰ – ۱۲ سالگی - تقویت ارتقاً معنوی و اخلاقی - استفاده از دانش و مهارتهای مبانی (اساسی) برای بیان نظر شخصی، گسترش دادن آگاهی و مهارت بوسیلهٔ کاوش و تجسس در محیط طبعی، اجتماعی و مصنوعی (ساختگی) - رشد مهارت برای ارزیابی خودی در فرایند یادگیری - استفاده از مهارتها و دانش برای حل مشکلات روزانهٔ زندگی - مراقبت از سلامت جسمی - رشد مهارتها در کار گروهی - رشد علاقمندی به امور عمومی (همگانی) - تقویت مهارتهای هنری

۲۰۰۴ – معیارهای تدریسی و شایسته سازی وزارت معارف برای استادان در افغانستان

در سال ۲۰۰۴ مقتضیات (معیارهای) زیر توسط یک کمیتهٔ کاری برای استادان ایجاد و توسط وزارت معارف به منظور تطبیق بالای تمامی استادان در چوکات دولت افغانستان، تصویب گردید. این مصوبه، شامل و یا به زودی مشتمل بر تمام مکاتب و استادان آن در افغانستان خواهد شد. این هشت معیار، پایه و اساس آموزش و پرورش استادان را در افغانستان، شکل داد. هر معیار به گونهٔ زیر مجموعهٔ از (۱. دانش، ۲. مهارتها و ۳. نگرشها) به شکل مفصل، شرح داده شده است. گزارش کمیتهٔ کاری حاکی از آن بود که: «معیارها، پرداختِ توصیفی گسترده در پیوند با اینکه چه چیزی را استادان باید بدانند و قادر به عملی نمودن آن در صنف درسی باشند و همچنان در بارهٔ تمایلات و نگرشهای که ما امیدواریم استادان در رابطه به کار شان داشته باشند، میباشد.»

توافق بر سر معیارها، گام اولیه ای بود به سوی آنچه در حال حاضر به یک چهارچوب صلاحیت، تکامل یافته است. صلاحیتی که ارزیابی شایستگی استادان توسط دیگران و ارزیابی شایستگی خودی را برای استاد، ممکن میسازد. دو معیار اولی، توسط کمیتهٔ کاری بر بنیاد این باور که معیارهای یادشده باید نخست تطبیق شوند و دیگر معیار ها به گونهٔ تدریجی، بالاترین اولویت را دریافت نمودند.

معیارهای تدریسی

معیار ۱: معلم میفهمد که کودکان به شیوهٔ های مختلف می‌آموزند و نیازهای گونه گون دارند. معلم میداند که چگونه به جذب علاقه و اشتراک تمام شاگردان در تجاربی که فرصت یادگیری را فراهم میسازد، بپردازد.

معیار ۲: معلم بر مضمونی که تدریس می کند، تسلط کامل دارد و میتواند آن مضمون را در سازگاری با ارزشهای اسلامی، تدریس کند. به همینگونه میتواند به خلق تجارب آموزشی و کمک آموزشیی بپردازد که درک مضمون را معنادار و مناسب به سن و توانایی شاگرد، میسازد.

معیار ۳: معلم میداند که اطفال چگونه رشد میکنند و می آموزند و میداند که چگونه فرصتهای را برای ارتقأ سویهٔ آموزشی، رشد خود و شخصیت خودی، برای آنها مهیا سازد.

معیار ۴: معلم محیط یادگیریی را خلق میکند که تعامل مثبت اجتماعی و مشارکت فعال برای یادگیری را تشویق کند.

معیار ۵: معلم از نتایج برنامه ریزی شده و برنامه ریزی ناشدهٔ اهداف، سیاستها و اقدامات در هر سطح نظام آموزشی به شمول سطوح ملی، محلی و صنفی، آگاه است و قادر به انعطاف پذیری در برنامه ریزی و تدریس جهت تغییر شرایط است.

معیار ۶: معلم محیط آموزشی را فراهم میکند که رسیدگی به حل مشکلات، تفکر انتقادی و خلاقیت را، تشویق میکند.

معیار ۷: معلم شاگردان را به احترام گذاشتن به اسلام، ارزشهای دموکراتیک و فرهنگ افغانی، تشویق میکند.

معیار ۸: معلم شاگردان را برای پذیرفتن مسوولیت خودی و داشتن حس مسوولیت در برابر اجتماع و جامعه، تشویق میکند.

گزارش سال ۲۰۰۴ کمیتهٔ کاری، همچنان مشتمل بر تاییدی از سیستم یادگیریِ شاگردمحور، نیز میشود که حاکی از ویژگیهای ذیل در رابطه به یک صنف شاگردمحور و نقش استاد در صنف می باشد:

۱. ویژگیهای آموزشِ شاگردمحور

- آموزش (رهنمایی) بالای ذهن یادگیرنده متمرکز است، نه بر اعمال معلم.
- شاگردان در فرآیند یادگیری، دخیل، فعال و علاقمند استند.
- نیازمندی و علاقمندی یادگیری شاگردان، متمرکز است.
- شاگردان همدیگر را کمک میکنند (یادگیری مشارکتی، یادگیری همکار "یادگیری با همتا یا جوره یی"، کار گروهی).
- یادگیری ارتباط میگیرد به زندگی شاگرد.
- شاگردان به حل مشکلات میپردازند و فرصت تفکر منتقدانه در بارهٔ مشکلات را می یابند.
- شاگردان در بحث و تصمیم گیری در صنف، شرکت میکنند.
- شاگردان تفکرکنندگان (متفکران) اند تا شنوندگان، و میدانند که چگونه از مواد برای یادگیری در صنف، استفاده کنند.
- یادگیری، سازنده و تعاملی است.

۲. نقش معلم در صنوف درسی شاگردمحور

- معلم یک تسهیل کننده و رهنماست.
- به دنبال منافع مشترک در میان شاگردان است.
- تجارب یادگیری را برنامه ریزی میکند و هدفمند است.
- شاگردان را ترغیب میکند تا استعداد و خلاقیت خود را رشد دهند.
- شاگردان را برای گرفتن نقش فعال در یادگیری، آماده میکند.
- کمک میکند تا شاگردان برای استعداد نهانی (عامل بالقوه) خود به عنوان افراد، احساس ارزش کنند و یاد بگیرند تا برای یکدیگر ارزش قایل شوند.

هشت معیار و اصولِ تدریس شاگردمحور و کودک پسند، مربوط به دورهٔ ابتدایی میشود؛ خواه این، یک صنف درسیِ چند سطحی (از لحاظ صنف) با ترکیبی از سطوح مختلف صنفی و سنی شاگردان در یک اتاق درسی باشد و یا یک صنف تک‌سطح با سن متداول مقدماتی. در این نوع محیطِ صنف درسی، معلم با مشکلات اندک میتواند ویژگیهای مسلکی تذکر یافته در بالا را، به نمایش بگذارد. در فضای مشابه به فضای خانواده، با کودکان آمادهٔ کمک به معلم و کمک به یکدیگر، صنف درسی فعالِ کودک‌پسند میتواند حاکم باشد.

در فصل بعدی (فصل دوم) شما بیشتر در بارهٔ ویژگیهای نصاب تعلیمی و موضوعات مربوط به مضامین ابتدایی در صنوف اول تا سه و از چهار الی شش، خواهید آموخت.

فصل دوم

طرح نصاب تعلیمی و انکشافی برای مکاتب ابتدایی در افغانستان

قبل از پرداختن به روی طرح نصاب تعلیمی، باید خاطرنشان کرد که چرا ما باید دارای مکاتب، کتب درسی، معلمان و نصاب تعلیمی، باشیم. دلیلش روشن است: رُشدِ پتانسیل (استعدادهای نهانی و عوامل باالقوهٔ) اطفال و نوجوانان کشور.

آموزش و پرورش، امتیازی نیست که جامعه برای اطفال اعطا میکند؛ بلکه این، وظیفه ایست که جامعه در برابر اطفال، انجام میدهد. یکی از بدیهی ترین اصول تولید شده بر اساس مرام (ایدیولوژی) مبتنی بر حقوق، شمولیت است که مکاتب را مستلزمِ باز بودن و خوش آمدگوییِ بدون استثنا به تمام اطفال میسازد. مکتب تنها کودکانی را که به دنبال آموزش اند، به گونهٔ منفعلانه نمیپذیرد؛ بلکه به گونهٔ فعال به دنبال تمام کودکان واجد شرایط برای نام نویسی در مکتب است. فراتر از نام نویسی (ثبت نام)، مکتب همچنان کودکان را کمک میکند تا آنها در مکتب بمانند و به طور منظم در آن اشتراک کنند.

عواملی که کودکان و خانواده های شانرا از مکتب دور نگهمیدارند، عبارتند از: فقر خانوادگی، وضعیت اقلیتی (در اقلیت قرار داشتن)، یتیم بودن، جنسیت، موقعیتِ دور روستایی، ضرورت داشتن به کار، و بیماری های دوران کودکی ناشی از قرار گرفتن در شرایط محیطی ناامن و ناسالم؛ مانند: آب آلوده و آلودگی هوای داخلی. سایر عوامل منحصر به دور نگهداشتن کودکان و خانواده از مکتب، میتواند در داخل مکتب رشد یابند، مانند: عدم توجه یا به حاشیه رانده شدن توسط معلمانی که از والدین استقبال نمیکنند و یا معلمانی که در تعامل دادن شاگردان در فرآیند تدریس و یادگیری، ناموفق میشوند. معلم ممکن است خود را از خانوادهٔ شاگرد دور نگهدارد، اگر کودکان به زبان خود صحبت نکنند و یا اگر باورمند باشد که کودکان برای آموزش، واجد شرایط نیستند و یا هم ممکن معلم مهارت تعلیمی و تدریسی برای رسیدگی به تنوعی کودکانی که در صنف آورده را، نداشته باشد. هر یک و تمام این عوامل، کودکان را از داشتن یک تجربهٔ یادگیری با کیفیت، مانع میشود.

مکاتبِ کودک پسند

یک مکتب کودک پسند، تنها مکتبی نیست که از ورود کودکان به مکتب استقبال کند، بلکه مکتبی است کودک طلب (به دنبال کودک). این نوع مکتب برای جذب و حفظ کودکانی که دارای سوابق مختلف باشند کار میکند، تنوع را ارج میگذارد و از عدم تبعیض، اطمینان میدهد.

روند صنف (جریان صنفی) نباید به گونه ای باشد که در آن شاگردان به شکل منفعلانه دریافت کنندهٔ دانش توسط قدرت انحصاری معلم باشند، بلکه باید یک فرآیند تعاملی باشد که کودکان در آن اشتراک کنندگان فعال در مشاهده، کاوش در گوش دادن، استدلال، پرسش و شناخت، باشند.
کودکان عوامل فعال در کشف دنیای ماحول شان استند. هر روز به ارمغان آورندهٔ فرصتهای جدید یادگیری و تجارب است. هر مکان، از خانه گرفته تا اجتماع محلی یک محیط جدید یادگیری برای اکتشاف است. همیشه دانش جدید برای فراگیری وجود دارد و همیشه مهارتهای وجود دارند که باید بر آنها مسلط شد. حقایق جدید برای

یادگیری، احساسات جدید برای تجربه نمودن، مفکوره های جدید برای کاوش کردن، پازل (جدول) معمای جدید برای حل کردن و راه های جدید برای فهمیدن، وجود دارند.

برای کودکانی که در پی رشد عوامل بالقوه خویش اند، مکاتب باید زمینهٔ یادگیریی را که آنها بتوانند در آن توانایی های فکر کردن و استدلال خویش را توسعه ببخشند، فراهم سازد. مکاتب باید برای کودکان زمینهٔ احترام به خود و احترام به دیگران را مهیا سازد. آنها باید به آینده فکر کنند و آیندهٔ خود را برنامه ریزی کنند. متأسفانه در بسیاری از نقاط جهان محیطی که کودکان در آن رشد می یابند، همیشه منجر به یادگیری مقدماتی نشده و این نوع محیط، مانع کشف مهارت ها میشود. در بسیاری از موارد این محیط، خشن و غیر قابل اعتماد است که میتواند برای سلامت عاطفی، اجتماعی و جسمانی و رفاه کودک، مضر باشد.

تنها مکاتب نمیتوانند سلامت کودک را تضمین کنند، اما آنها نباید به این سلامتی آسیبی هم برسانند.
دوستی کودکان میتواند بیشتر از طریق مشارکت آنها در یک محیط جذابتر و پایدارتر؛ مثل: غرص نمودن درختان، کاشت گلها، باغچه های سبزیجات، نقاشی به روی دیوارها و یا پاک کاری صحن مکتب، توسعه پیدا کند.

وقتی که محیط مکتب ناخوش آیند و یا تهدید کننده باشد، به حاضری کودک در مکتب، آسیب میرسد. در کُل، ایجاد یک محیط کودک پسندِ محافظت کننده، تنها به مساعد نمودن یادگیری نه، بلکه به فعالیتها و مشارکت سالم، ممکن است.

شما به عنوان معلم در یک صنف و یا در مکتب چند سطحی ابتدایی که برای کودکان سنین ابتدایی، ایجاد شده است؛ فرصتی دارید تا یک معلم خوب و حتی عالی، شایسته، مهربان و مراقب که میتواند کودکان و مواد درسی-آموزشی را به منظور یادگیری موفق و شاد، تنظیم و مدیریت کند، باشید. تأثیری که شما بالای زندگی امروز و آیندهٔ کودکان خواهید داشت را، نمیتوان اندازه و مقیاس کرد. این خیلی ارزشمند است. شما بهترین سعی خودتانرا انجام خواهید داد و بیشتر خواهید آموخت. سعی کنید به خاطر داشته باشید که هر کودک، با ارزش، مهم و منحصر به فرد است. بعضی از آنها به سرعت خواهند آموخت و برخی هم با مشقت. بعضی از آنها از خود سرزندگی روحی نشان خواهند داد و برخی هم ممکن خجالتی باشند و عقب کَشنده. ممکن بعضی خشن و پُر سروصدا باشند و برخی دیگر خوشحال و راضی کردن شان بیش از حد دشوار. بعضی از آنها ممکن آزاد و دارای اعتماد به نفس باشند و برخی دیگر ممکن برای امتحان نمودن چیزهای جدید، نامطمین. هیچ یکی از اینها، نباید احساس داده شوند که احمق، بد و دوست نداشتنی اند؛ ولو هر قدر یادگیری و پیروی از رهنمایی های شما برای شان دشوار باشد. شما معلم مورد احترام و قابل تحسین آنها استید، کسی که آنها را برای یادگیری در مسیر درست، هدایت می کند و این مسیر را برای سفر زندگی آنها، منور میسازد. حالا بر میگردیم به استخوان بندی طرح و برنامه ریزی نصاب تعلیمی.

مقدمه ای بر برنامه ریزی نصاب تعلیمی

دولت و مکاتب در برنامه ریزی جهت تطبیق نصاب تعلیمی، نیازمند آن اند تا ماهیت و هدف هر موضوع تعلیمی را مدنظر گیرند. مکاتب باید در نظر داشته باشند که مضامین چگونه میتوانند به شیوهٔ جداگانه و همچنان به شکل یکپارچه مورد

بحث قرار گیرند، چه مدت زمان را برای هر موضوع تعلیمی اختصاص دهند و تعادل میان رشته ها، توسعهٔ مفاهیم و مهارتها در هر مضمون و در نهایت، شیوه های ارزیابی که مورد تأیید واقع میشوند را باید مدنظر داشته باشند.

چندین عوامل سازمانی برای تطبیق مؤثر نصاب تعلیمی باید در نظر گرفته شوند. موفقیتی که از عملی نمودن تصامیم در رابطه به نصاب تعلیمی بدست می آید، وابسته به تنظیمات عملی که مکتب به اجرا میگذارد، است که این امر مستلزم در نظر گرفتن محتاطانهٔ ساختار سازمانی که از قبل برنامه ریزی و تصویب شده باشد، میباشد. همچنان این امر، نیازمند یک فرایند متداوم نظارت که از ارتباط و تناسب عملکردها تضمین میکند، میباشد.

نصاب تعلیمی، اصول کودک محور را بر اساس معیارهای ملی، شامل میسازد. نظریات (ایده) های ذیل سه هدف اساسی تعلیمات ابتدایی را شامل میشود:

- قادر ساختن کودک به عنوان یک کودک به زندگی کامل و پی بردن به عوامل بالقوهٔ خود به عنوان یک فرد منحصر به فرد.
- قادر ساختن کودک به پیشرفت نمودن به عنوان یک موجود اجتماعی از طریق زندگی و معاونت به دیگران و به نفع جامعه.
- آماده سازی کودک برای آموزش بیشتر و یادگیری مادام العمر.

هدف روشنتر دیگر معلم این است که از اهداف یادگیری برای توانا ساختن کودک جهت آماده سازی او برای ورود به مکتب دولتی در صنف بعدی که مافوق سطح خاص مکتب ابتدایی است، اطمینان حاصل کند.

نصاب تعلیمی باید فراگیرمحور (یادگیرنده محور) باشد. بر اهمیت سوادآموزی "خواندن"، حساب، لسان، و آموزه های اسلامی تأکید کند. در عین حال، باید به نیازهای در حال تغییر در ساینس و فناوری، تعلیمات صحی فردی- اجتماعی و شهروندی، پاسخگو باشد.

بیانیه‌های رسمی کمیسیون ملی در رابطه به نصاب تعلیمی

اهداف نصاب تعلیمی برای سطوح ابتدایی در مضامینی که از طرف دولت ایجاد شده اند.

اطلاعات زیر که در برگیرندهٔ چند صفحه است، فشردهٔ گزارش ۲۰۰۳ - ۲۰۰۴ در پیوند به طرح برای نصاب تعلیمی ملی، میباشد که در اینجا برای معلومات پیش زمینه و درک ابتدایی معلمان سطوح ابتدایی، گنجانیده شده است.

طرح درسی شامل موضوعات تعلیمی زیر میشود:

- مطالعات اسلامی
- زبان (لسان)
- علوم طبیعی
- مطالعات اجتماعی
- مهارتهای زندگی
- هنر، کار عملی و تعلیمات فناوری
- تربیت بدنی

مفهوم واژهٔ (نصاب تعلیمی) در گذشته بسیار روشن نبود؛ در حالیکه تعدادی از مردم به نصاب تعلیمی، تنها به عنوان یک برنامه و محتوای درسی نگاه میکردند و تعداد دیگر بر این باور بودند که نصاب تعلیمی یعنی آنچه در کتابهای درسی موجود است. امروز این مسله واضع شده است که نصاب تعلیمی شامل تمام فعالیت های یادگیری میشود و توسعهٔ شاگردان را که باید در مکتب بدست بیاید، هدف قرار میدهد. تنها قسمتی از نصاب تعلیمی در کتب درسی است، نه تمام آن. بخش دیگر آن، خارج از کتب متنی درسی در فعالیت و تعامل شاگرد و معلم، موجود است.

با تأسیس دولت انتقالی در افغانستان، دانشمندان افغان متوجه نیاز حیاتی به منظور طرح یک نصاب تعلیمی واحد و یکپارچه، متمرکز و متعادل برای نظام آموزشی در کشور، شدند. توسعه و انکشاف نصاب تعلیمی یک فرایند مداوم و وظیفهٔ مستمر چالش برانگیز برای جامعه افغانی است. نصاب تعلیمی، رشد می یابد و تغییر می کند، حتی اگر ارزشهای اولیه و اساسی که درس داده میشوند، به همان شکل باقی بمانند.

در سالهای ۲۰۰۳ – ۲۰۰۴، کمیته ای نصاب تعلیمی ملی به منظور مقابله با چالش فرارائهٔ انکشاف یک نصاب تعلیمی جدیدِ و به وضوح بیان شده (واضح و روشن)، در افغانستان تشکیل شد. اگر چه این سند، معلمان را نخواهد آموخت که چگونه تدریس کنند، اما برای آنها پایه و اساس مهم برای درک و فهم اینکه چرا آنها تدریس میکنند را فراهم میسازد. این امر به آنها کمک میکند تا ببینند که چقدر کار آنها بخشی از تصویر بزرگترِ هدف ملی در بطن بازسازی کشور، بوده است.

توسعهٔ نصاب تعلیمی - فرآیندی در حال جریان

نصاب تعلیمی، مکاتب را به عنوان یک سازمان تدریسی و یادگیری در حال توسعه، مجسم میسازد که زنده به نیازهای شخصی، اجتماعی و تعلیمیِ در حال تغییرِ کودکان است. فرایند مداومِ بازتاب، خودارزیابی، بررسی و نوآوری، مکتب را برای تحقق بخشیدن تجارب مطلوب یادگیری برای کودکانی که تحت مراقبت آن قرار دارد، قادر میسازد. این بهترین دستاوردیست که میتوان از طریق رایزنی "مشورت" منظم رسمی و غیررسمی میان مدیر، کارکنان و اجتماع مکتب، به دست آورد. بینش های جمعی، تجارب، بازتابها و نگرشها میتوانند به شکل سازمان یافته با هم مخلوط شوند و به جهت برنامه ریزی راهبردی "ستراتیژیک" برای محیط مکتب، سوق داده شوند. این تشریک مساعی باعث ایجاد تعهد مشترک برای اهداف برنامه ریزی شدهٔ مکتب و تطبیق موفقانهٔ نصاب تعلیمی، میشود.

در چهارچوب کلی برنامه ریزی مکتب، معلمان فرداً برای تطبیق نصاب تعلیمی در صنف، برنامه ریزی میکنند. این برنامه ریزی بر اساس اهمیت نیازمندی و توانایی های شاگردان در صنف، خواهد بود. درک روشنی از مرامها، اهداف گسترده و ماهیت اصلی محتوا در هر ساحهٔ نصاب تعلیمی، معلم را در فرایند برنامه ریزی هدایت خواهد کرد و همچنان او را قادر خواهد ساخت تا یک تجربهٔ مرتبط به موضوع و تاثیرگذار مناسب را برای کودکان در مراحل مختلف تکامل آنها، ارائه کند.

برنامه ریزی صنفی "در صنف" هر دو بُعدِ بلندمدت و کوتاه مدت را به همراه خواهد داشت. برنامه ریزی برای هفته، یک دوره، یکسال و برای دوره های دیگر، زمینه ای را فراهم میسازد که معلم میتواند از تحت پوشش قرار گرفتن تمام عناصر اساسی نصاب تعلیمی به اندازهٔ کافی، اطمینان حاصل کند. معلم میتواند این امر را به گونه ای

انجام دهد که مرتبط به نیازمندیهای افرادِ مختلف در صنف باشد. در ابتدا این امر، مستلزم مشورت معلم با معلمان دیگر و صنف، و ارزیابی سوابق به منظور ایجاد تجربۀ یادگیری برای کودکان است. تجارب خاص، قابلیت ها و دستاوردهای فردی کودکان، اساس لازم برای سازمان و ساختن ساحات جدید یادگیری را که بزرگترین منفعت برای کودکان را دارا میباشد، فراهم میکند. این خیلی مهم است که معلم به مشورت با معلمان قبلی صنف، ادامه دهد. این امر میتواند در پرداختن به مشکلات خاص فردی کودکان، ارزشمند باشد. اهداف یادگیری، پایه و اساس ساختن نصاب تعلیمی ابتدایی است

اهداف یادگیری، آنچه که کودکان انتظار دانستن آنرا دارند، آنچه که قادر به انجام آن اند و فهم و درکی که آنها از طریق مکتب آنرا رشد میدهند را، معرفی میکند. اهدافِ یادگیریِ خوب نوشته شده، تدریس و یادگیری را هدایت کرده و تمرکز بالای بررسی و ارزیابی را کمک میکند.

اهداف موضوع (اهداف مضمون)

اهداف مضمون در برگیرندۀ دانش (حقایق و معلوماتی که باید کودکان بیاموزند)، مهارتها (توانایی های عملی که کودکان قادر به انجام آن اند) و درک و فهم (آگاهی عمیقتر از مفاهیم کلیدی که در طول زمان توسعه می یابد). باید اهدافِ یادگیریِ مضمون برای هر مضمون نصاب تعلیمی وجود داشته باشد، به ویژه برای ساحات اصلی مانند مهارتهای زندگی، هنر زبانی (خواندن، نوشتن)، ریاضیات، بخشهای مختلف علم ساینس، مطالعات اسلامی، علوم انسانی و اجتماعی.

برخی از نمونه های اهداف مضمون عبارتند از:

اهداف یادگیری هنر زبانی (نشانۀ ۱)

- دانستن در بارۀ عناصر اساسی ساختار کلمه
- قادر به شناخت و استفادۀ اسمها، افعال، صفات و قیود

اهداف یادگیری مضمون تاریخ (نشانۀ ۲- این اهداف برای سطوح پایینتر ابتدایی، نیست)

- دانستن در مورد رویدادهای مهم، سنه ها و ویژگیهای جوامع گذشته که آنها مطالعه کرده اند.
- قادر به جمع آوری معلومات از منابع ساده و سهل.
- دانستن اینکه گذشته میتواند در دوره های زمانی مختلف قابل ملاحظه باشد.

اهداف شخصی

- اهداف شخصی منسوب به آن دسته از ویژگی های فردی و ذاتی است که به باور ما، کودکان آنها را در قرن بیست و یک، ضروری میدانند. آنها در توسعه و رشد این نوع ویژگیها که کودکان را قادر میسازد تا با زمینۀ در حال تغییر زندگی شان به سادگی برخورد کنند. اهداف شخصی برای تحقیق، انعطاف پذیری، اخلاقیات، ارتباطات، اندیشوری، همکاری، احترام و سازگاری وجود دارد.

به عنوان مثال، برخی از اهداف یادگیری برای سازگاری، که کودکان خواهند آموخت:

- دانستن در مورد طیف وسیعی از دیدگاه ها، فرهنگها و سنتها.

- قادر بودن به احترام و در نظر گرفتن دیدگاه ها، فرهنگها و سنتهای مردم دیگر.
- قادر به کنار آمدن با شرایط نامتعارف.
- قادر به انجام وظایف با اعتماد به نفس.
- قادر به پیشنهاد و اکتشاف قواعد، مفکوره ها و راهبردهای جدید.
- قادر به حرکت میان فورم (شکلهای) متعارف و انعطاف پذیر فکری.
- قادر به خونسرد بودن در موقعیتهای مختلف.

دانش، مهارت و درک

- اهداف یادگیری شامل توسعه و رشد دانش، مهارتها و درک و فهم میباشد. این شکل، ترکیب ضروری برای اطمینان از تجارب مؤثر یادگیری است. وظایف و فعالیتهای یادگیری در هر بخش، معلمان را رهنمایی میکند تا کودکان را در رشد دانش، مهارتها و درک، کمک کند.

دید (چشم انداز) بین المللی بر بنیاد موارد ذیل استوار است:

- دانش و درک از فرهنگ ملی خودی. "بین المللی" هم شامل "داخلی" و هم "ملی" است.
- آگاهی و درک از استقلال و وابستگی متقابل بین گروه های از مردم.
- آگاهی و درک از استقلال و وابستگی متقابل میان ملتها (کشورها).
- آگاهی و درک از شباهت های ذاتی میان مردم و کشورهای جهان.
- توانایی در حال توسعه برای راحت بودن با دیگران که متفاوت از خودمان استند.

جزئیات و معلومات بیشتر در مورد جوانب نصاب تعلیمی در دیگر اسناد و کتب درسی سطوح ابتدایی برای معلمان قابل دسترس خواهد بود.

در فصل (جزوه) بعدی ما به بررسی رشد، توسعه و ویژگیهای شاگردان در سالهای ابتدایی، از اوایل کودکی تا نوجوانی (۶ – ۱۲ ساله) خواهیم پرداخت. هرچند این معلومات احتمالاً به خوبی توسط استادان در آموزش (تریننگ) شناخته شده اند، اما یک بررسی مختصر همیشه مفید است. خیلی موارد برای یادگیری وجود دارد که نمیتوان آنها را توسط یک فصل (جزوه) و یا یک دورۀ آموزشی در صنف، جذب کرد.

فصل سوم

بررسی رشد کودک برای معلمان مکتب ابتدایی از صنف اول الی صنف ششم

این فصل، مروری از رُشد کودک را برای معلم دورهٔ ابتدایی که هر دانش آموز را به عنوان یک فرد با ویژگیهای منحصر به فرد، مدنظر دارد، ارائه میدارد. با این حال، برای معلم مفید است تا بداند که در سنین خاص، چه رفتاری، عادی و قابل انتظار برای کودکان وجود دارد و چگونه این رفتار با رشد کودکان و افزایش سن آنها، تغییر می یابد. تغییر و رشد جسمانی مورد خیلی مشهودی است که والدین و معلمان بر روی آن تمرکز دارند، اما تغییرات شناختی (ادراکی) که در یک توالی (تسلسل) قابل پیش بینی رخ میدهند، کمتر توسط والدین و معلمان، درک و شناخته میشوند. درک تغییرات ادراکی برای معلم خیلی مهم است؛ چون این تغییرات قابل مشاهده نیستند در حالیکه به طور چشمگیری بالای روند یادگیری تأثیر میگذارند.

اگر چه رشد به طور کلی، در مدلهای نامتناقص (الگوهای سازگاری) برای همه کودکان رخ میدهد، اما میزان رشد کودکان به گونهٔ انفرادی، به مراتب زیادتر است. رشد، ممکن است برای کودکان همسن و سال به گونهٔ جهش وار، اتفاق بیافتد. به طور کلی، رشد دختران در خیلی از جنبه ها نسبت به پسران تا مراحل نوجوانی، جلوتر صورت میگیرد.

آوان کودکی و تعلیمات مقدماتی

ورود کودک به نظام (سیستم) تعلیمات رسمی، نشانگر یک گذار و تحول مهم در زندگی اوست. حفظ رابطهٔ میان خانه و مکتب، از اهمیت زیادی برخوردار است. برای یک فرایند متداوم که به وسیلهٔ آن تجربهٔ خانگی کودک به آهستگی در زندگی و یادگیری در برنامه های درسی مکتب، جریان می یابد، نیاز مبرمی وجود دارد.

با این حال، این مهم است اذعان شود که به دلایل مختلف اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، میزان رشد برخی از کودکان زمانی که به مکتب می آیند، بازتاب دهندهٔ استعداد نهانی (عوامل بالقوهٔ) آنها برای یادگیری نیست. مداخلهٔ ویژهٔ مناسب در مکتب، میتواند این نوع کودکان را از تجربهٔ یادگیری که نصاب تعلیمی ارائه میکند، بهره مند سازد.

نصاب تعلیمی برای صنوف ابتدایی باید تمام این عوامل را مدنظر داشته باشد. این امر، بر اساس منحصر به فرد بودن کودک و نیازمندی های خاص فردی کودکان در این مرحله از رشد، در اولویت قرار دارد. فضای تدریس و یادگیری باید صمیمی، حمایتی و انحطاف پذیر باشد. اهمیتی که مکتب ابتدایی به عناصر یادگیری میدهد، اخصاً با نیازمندی های یادگیری کودکان مناسب است. مکتب ابتدایی در یادگیری دوران کودکی، به محوریت زبان و نقش فعالیت و مهارت کاربرد مواد مختلف در ارتقأ موتور یادگیری و رشد احساسی، اهمیت فراوان قایل میشود.

یکی از وظایف تعلیمات ابتدایی این است که کودکان را برای تعامل مؤثر با تعلیمات در سطح بعدی (بالاتر) آماده سازد. گذار از مرحلهٔ مقدماتی به سطح تعلیمات ابتدایی نمایانگر یک گام مهم و چالشزا در تجربهٔ آموزشی کودک است، که ممکن این مرحله، برای برخی از کودکان مشکلاتی را هم به بار بیاورد. هماهنگی نزدیک میان نصاب تعلیمی مقدماتی و سطح بعدی از برنامه های درسی، باید ارتقأ کودکان را از یک مرحله به مرحلهٔ دیگر، سهولت ببخشد.

اهمیت تفکر در رشد، و اهمیت دانش رشد کودک برای معلمان چند سطحی

(معلمانی که سطوح و صنوف مختلف را تدریس می نمایند)

به تازگی، تربیهٔ معلم اطلاعاتی در پیوند به اینکه چگونه کودکان فرآیند یادگیری را آغاز میکنند و چگونه طرز تفکر آنها حین رشد ذهنی و بدست آوردن تجارب، متحول میشود را شامل شده است. این اطلاعات میتواند معلمان را در قسمت سوق دهی دروس و فعالیت های یادگیری به گونهٔ که با سطح رشد ادراکی کودک، همخوان باشد، کمک نماید. به طور مثال: زمان، یک مفهوم خیلی مشکل برای تفهیم یک کودک است. واژه های مانند دیروز، امروز، هفتهٔ آینده و یا سال گذشته، معناهای خیلی محدودی دارند. ذهن کودک هنوز به اندازهٔ کافی بالغ به درکِ حسِ زمانِ موردِ نیاز برای فهمیدن، نیست. فضا، مفهوم دیگری فراتر از توانایی درک یک کودک است. به گونهٔ مثال: حتی نشان دادن اقیانوس ها و قاره ها به روی یک نقشه و یا جهانما و به خاطر سپردن نامهای کشورها، هیچ مفهومی در تجربهٔ یک کودک کمتر از ده سال، ندارد. تدریس حقایق تاریخی همراه با سنه و توالی (تسلسل) وقایع تاریخی، تجربه ای در حفظ دروس است که چهارجوب و قاعده ای برای فهمیدن طی سالهای متمادی تحصیل، ندارد.

کودکان جوانتر از هفت سال، با لمس کردن، کنترول اشیا و با به کارگیری از تمام حواس، بهتر می آموزند. حتی در زمان یادگیری اعداد، معلمان آموزش داده شده اند کودکان را وادارند تا از اشیای که آنها قادر به ادارهٔ آنها استند، استفاده کنند (که این نوع اشیأ، اشیای قابل اداره یا کنترول نامیده میشوند). به منظور مشاهده و انجام عملی، با کمک این نوع اشیای کوچک، آنها میتوانند بیاموزند که چگونه هنگام جمع نمودن، تفریق نمودن و حتی ضرب و تقسیم نمودنِ مقادیر به تعداد اشیای که آنها مورد استفاده قرار میدهند، ده قلم (جنس، شی و غیره) را به دسته های مختلف از هم جدا سازند. این نوع، یادگیری فعال است که به جای شروع با حفظ (به حافظه سپردن) اساسات جمع و تفریق، نخست از ترکیب اشیا همراه با نوشتنِ اعداد، مفاهیم و ادراک شکل میگیرند. شروع با دسته ای متشکل از ده شی، معمولاً آغاز روند است. سپس به همان اندازه ای که کودک هفت ساله و یا بزرگتر از آن، در مورد کاربرد (ده شی) به مثابهٔ اساس سیستم اعداد ما می آموزد، مجموعه ای از دهها (با استفاده از چوبک، نوار کاغذی، نی، و غیره اشیای دسته شده به ده) میتواند به منظور نمایش عملیات با اعداد، دستکاری شود. به گونهٔ مثال: یک کودک با مجموعهٔ کوچک مواد قابل شمارش ۲۰ عددی مانند لوبیا و یا چوبک، میتواند نشان دهد که چگونه این عدد را به پنج قسمت مساوی که هر قسمت، شامل ۴ عدد باشد، تقسیم کند؛ و یا میتواند نشان دهد که ۸ شی و ۹ شی دیگر، مجموعه ای از (۱۰) و (۷) ها را میسازد که معنای عدد (۱۷) را ارائه میکند. این را میتوان به یک کودک به واسطهٔ دسته بندی مجموعه ای از (۱۰) شی قابل شمارش با (۷) شی از حین موارد، بیشتر پُرمفهوم ساخت. (۱) در مکان دههاست و (۷) در مکان یکها. بسیاری از فعالیتها مثل ترکیب با نوشتن اعداد به روش سنتی، پس زمینهٔ فهم برای محاسبات را فراهم می سازد.

توسعهٔ تفکر، رُشد ادراکی و تفکر منطقی کودکان توسط زیست شناس فرانسوی ژان پیاژه (Jean Piaget) مورد مطالعه قرار گرفت. او قادر بود تا شیوه ای را به نمایش بگذارد که در آن کودکان میتوانستند اشیأ را تنها از یک منظر ساده (تفکر خودمحور) تا زمانی که دماغ آنها در مراحل مختلف با تجربه و رشد، توسعه میافت، ببینند. (پیاِژه) بسیاری از سلوک فکری جالب و مفید را در کودکان یافت که خیلی از آنها توسط پژوهشگران دیگر، شرح بیشتر

یافت. برای معلمان ابتدایی خیلی مهم است تا بدانند که کودکان قادر به تفکر انتزاعی پیچیده، نیستند. آنها میتوانند به حافظه بسپرند و ترفندهای را هنگام یادگیری و درک، به کار ببرند، اما مفهوم واقعی و اساس یادگیری آنها از حفظ مطالب نه، بلکه از کسب تجربۀ مستقیم و استفادۀ تمام حواس (دیدن، شنیدن، لمس کردن، مزه کردن، بو کردن و تفکر) بدست می آید.

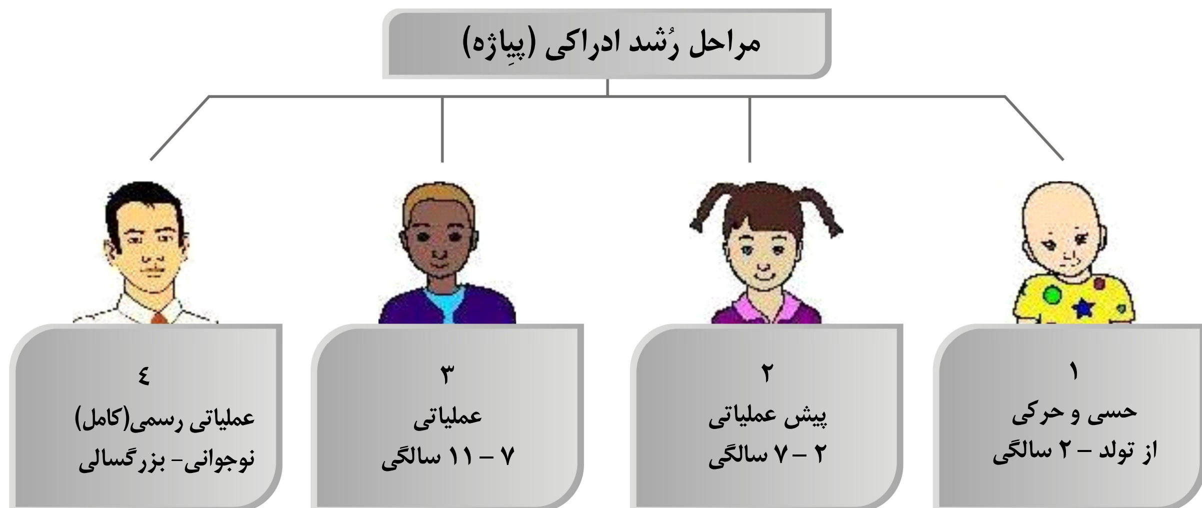
کار (پیاژه) تهداب گذاری در آموزش و پرورش بود. قبلاً هیچکسی چنین مطالعات دقیق در رابطه به شیوه های تفکر در کودکان را انجام نداده بود. کار او، آزمون هوش کودکان نه، بلکه اکتشاف توانایی های فکری مرتبط به رشد و توسعۀ کُلی آنها بود. استادانی که اطلاعات و مهارتها را برای شاگردان شان به معرفی میگیرند، نیازمند تنظیم شیوۀ ارائۀ این معلومات به سطح رشد کودک اند. کارِ (پیاژه) مخصوصاً برای کمک به استادانی که تنظیمات مناسب را بعد از درک شیوۀ فکری کودکان، انجام میدهند، خیلی مفید است. عوض اصلاح منطق و برداشت کودکان، این روش کمک میکند تا فهم آنها نظر به سن و تجربه، رشد کند.

برای معلم دورۀ ابتدایی، اطلاعات با جزئیات بیشتر در متباقی این فصل ارائه شده است که میتواند به عنوان یک منبع هنگامی مورد استفاده قرار گیرد که معلم دانش آموزان را در صنف مورد مطالعه قرار میدهد و سطوح مختلف رشد ادراکی ارائه شده در دسته بندی چند سنی را مدنظر دارد.

مطالعات پیاژه (Piaget) در مورد مراحل نمو

کودکان، نوبالغان نیستند. آنها مانند بزرگسالان در اندازۀ کوچک، نیستند. زمانی که کودک در مطابقت با جدول زمانی رشد و نمو اش عمل میکند، این خوب نخواهد بود اگر گفته شوند (بزرگ شو– به اصطلاح عام کلان آدم شدی – مترجم) یا به تناسب سُن ات، عمل کن.

توانایی تفکر کودکان در طول دوران کودکی و حتی در نوجوانی، به همان گونه ای که مغز و سیستم عصبی بدن رشد می کند و کسب تجربه به یادگیری کمک میکند، رشد می یابد. کار (ژان پیاژه) معلومات اساساً مهمی را به فهم ما رساند که کودکان چگونه فکر میکنند و چگونه می آموزند. این معلومات به اثبات رسانید که از اهمیتی زیادی برای مربیان، برنامه ریزان نصاب تعلیمی، مولفان کتب درسی و خانواده، برخوردار است. در اینجا، مرور پیشنهادات او جالب و در درک و شناخت شاگردان از سنین بلوغ الی نوجوانی برای تان مفید خواهد بود. اگرچه فرهنگ، بر یادگیری اثر میگذارد، اما یافته های (پیاژه) در طول زمان و بسیاری از فرهنگها، قایم و استوار است. شما باید در نظر داشته باشید که آیا نظریه های رشد ادراکی او با ملاحظات شما در رابطه به کودکان و جوانان افغان، مطابقت میکند و یا خیر. شما یک ارتباط قوی میان این دو خواهید یافت. بیایید با توضیح چهار مرحله ای که او پیشنهاد کرده است، شروع کنیم. پیاژه معتقد بود که تمام انسانها از چهار مرحلۀ نموی ادراکی، دقیقاً در عین ترتیب و عین سن میگذرند، هرچند برخی تغییرات وجود خواهد داشت. به عنوان مثال: گذار میان مراحل (گذر از یک مرحله به مرحلۀ دیگر) ممکن است برای برخی از مردم نسبت به دیگران، طولانی تر باشد و برخی دیگر، ویژگیهای دو مرحلۀ مختلف را هنگام دورۀ گذار از خود به نمایش بگذارند.



مراحل رشد ادراکی عبارتند از:

۱. طفولیت- مرحلهٔ حسی – حرکی

در جریان این دورهٔ دو ساله یادگیری کودک به واسطهٔ دیدن، شنیدن، حرکت کردن، لمس کردن، چشیدن... استفادهٔ حواس و فعالیتها و کوششها به منظور کنترول حرکات بدن، صورت میگیرد. نوزاد شروع به دیدن دلیل یا اثر در ریزش آب در تب حمام و یا غلتیدن (لولیدن) یک توپ، میکند. حرکت تصادفی که تأثیری داشته باشد، به نظر میرسد که به طور ناگهانی توسط کودک درک میشود، مثل چیزی که او میتواند با تکرار آنرا کنترول کند، و یا مثل گذاشتن اشیا در دهانش. ذهن کودک با کار به روشهای ابتدایی، تقریباً دیده میشود. یکی از نقاط عطف مهم در این مرحله، زمانیست که کودک فهم برای (حضور مداوم شی) را رشد میدهد. ابتدا در حدود ۳ یا ۴ ماهگی، نوزاد حتی اگر شیی خارج از ساحهٔ دید او وجود داشته باشد، ظاهر میسازد که میداند آن شیی موجود است، اما مهارت و توانایی به حافظه سپردن را ندارد تا به یاد آوردکه آن شی در کجا ممکن موجود باشد. در شش ماهگی نوزاد معمولاً توانایی به خاطر سپردن شی را خواهد داشت، حتی مکانی را که بار آخر آن شی در آنجا دیده شده بود، اما معمولاً رشدِ به مراتب مهمتر پس از شش ماه در ارتباط با (حضور مداوم شی) اتفاق می افتد. کودک میداند که کی مادرش غایب میشود و ممکن تا حد پریشانی، تسلی ناپذیر شود. نوزاد در این سن، به شناسایی چهره ها میپردازد و خیلی اوقات وقتی به کسی دیگری غیر از آنهایی که نوزاد با آنها آشناست، سپرده میشود، از خود اضطراب (اضطراب در مقابل بیگانه) نشان میدهد. در مرحلهٔ قبلی، برداشتن و نگهداشت نوزاد برای دیگران خیلی ساده بود، اما ناگهان نوزاد در این مرحله به طور قابل توجهی با فرد بیگانه، مقاومت میکند. این رویکرد نمایانگر رشد هوش کودک است، نه طرد (عدم پذیرش) اجتماعی او. در حین زمان، نقاط قابل توجهٔ تکامل فزیکی و کلامی به طور یکنواخت مربوط میشود به رشد ادراکی که تماماً برای والدین و پژوهشگران جهت مشاهدهٔ پُر حرفی و دمیدن حُباب روی لب هنگام گفتن سیلاب ها که برچسب یا علامه ای برای گفتن پدر و مادر میشود، جذاب است. این نقاط برجسته شده (نشانی شده) در رابطه به رشد نوزاد باید در همینجا خاتمه یابد؛ چون ما میکوشیم تا به مراحلی بپردازدیم که شما در صنف درسی آنها را مشاهده می نمایید.

۲. از طفولیت تا سالهای نخست دورهٔ ابتدایی – مرحلهٔ پیش عملیاتی ۲- ۷ سالگی

در طفولیت مرحلهٔ حسی – حرکی پایان نمی یابد یا غیرقابل مشاهده نمیشود، بلکه این مرحله، پایهٔ مداوم برای رفتن به مرحلهٔ بعدی است. ما از طریق احساس و وابستگی به احساس مان در طول زندگی می آموزیم. پیاژه برای مرحلهٔ بعدی یک دورهٔ نامناسب (عملیاتی) را با مفهوم گنگ برگزیده است. برای پیاژه (عملیات) اعمال و کارکردهای است که یک فرد آنرا به واسطهٔ فکر کردن انجام میدهد تا انجام عملی آن به معنای واقعی کلمه. کودک دورهٔ (پیش عملیاتی) زبان محدود دارد، او برای نشان دادن یک عمل یا فکر، از اشیأ و کلمات بسیط استفاده میکند. این مرحله، حدود پنج سال طول میکشد که از دو الی هفت و شامل هفت سالگی میشود، اما کودک سالم، در این زمان به سرعت رشد می یابد و خیلی از تغییرات نیز در همین زمان اتفاق می افتد. در شروع دورهٔ پیش عملیاتی (۲ – ۴ سالگی) قبل از اینکه تفکر انتزاعی شکل بگیرد، کودک برای ابراز (نشان دادن خود) شروع به استفادهٔ نشانه ها (سمبولها) و واژه های بسیط، میکند و از دیگران تقلید می نماید. تظاهر به خواب و بیداری، تظاهر به نوشیدن توسط گلاس خالی، نشان دادن در مورد اینکه میدانند هر شی برای چه منظوری استفاده میشود، اینها همه مهارتهای اند که در سالهای نخست این دوره، رشد می یابند. کودک در دورهٔ حسی – حرکی، فاقد بلوغ فکری برای درک و فهمیدن لفظِ (از من) یا (از تو) و یا فهم فکری در رابطه به مفهوم این الفاظ طوریکه بزرگسالان به آن فکر میکنند، برای شریک کردن ندارند. کودک دوساله در دورهٔ پیش عملیاتی دارای این مهارت فکری است که اغلب کاملاً نامتمایل به شریک کردن (فکر و عملش) با دیگران باشد، ولو هرقدر سخنرانی و سرزنش از طرف بزرگسالان متوجه آنها باشد. توانایی ذهنی برای مالکیت چیزی و به خاطر داشتن این مالکیت، یک گام فکری در حال پیشرفت است که به جای لذت آفرینی، اغلب باعث خجالت و رنجش بزرگسالان و سردرگمی و احساس بی عدالتی در کودک میشود. بزرگسالان ممکن است یک کودک نوپا را وادار به شریک ساختن وسیلهٔ بازی اش سازند، اما تشریک دواطلبانه و سخاوت، قبل از وسط دورهٔ پیش عملیاتی، موارد شناخته ناشده اند. کودک نوپا میگوید (از من!) و ظرفیتی برای درک تشریک و شریک ساختن ندارد. مشاهدهٔ رشد این مفهوم در کودکان خودتان، جذاب خواهد بود. یک کودک میتواند برای تشریک ملکیت انتزاعی اش، آموزش ببیند، اما احساس تشریک یا درک سخاوت در او قابل مشاهده نخواهد بود.

کودکان پیش عملیاتی از جانب پیاژه، به عنوان کودکان (خودمحور) مورد ملاحظه قرار گرفت. به این معنی که آنها تنها قادر اند تا اشیأ را از نقطه نظر خود، مورد ارزیابی قرار دهند. کودکان بر این باورمند اند که هر کس، عین دیدگاه را شریک میسازد؛ چون این تنهاترین چیز ممکن است. آنها طبیعتاً در یک حباب کوچک که خود شان مرکز طبیعی آن استند، محصور اند. به تدریج در این مرحلهٔ پیش عملیاتی، میزان معینی از (محور گریزی) اتفاق می افتد. و این زمانیست که کودک احساس اینکه او مرکز جهان است را متوقف میسازد و بیشتر توانا به تصور این میشود که گویا چیز و یا شخص دیگر ممکن دارای دیدگاهٔ متفاوت و یا محور توجه باشد. همدلی نسبت به دیگران زمانی آغاز می یابد که ذهن کودک، از طریق کسب تجربه، اجتماعی شدن و رشد دماغی، رشد و نمو میکند. همدلی و درک واقعی از احساسات و دیدگاههای دیگران، رشد نمی یابد مگر اینکه دورهٔ عملیاتی در سن هفت سالگی پدید می آید.

روح باوری (اعتقاد به روح و تجسم ارواح مردگان) نیز یکی از ویژگیهای مرحلهٔ پیش عملیاتی است. این زمانی است که یک فرد معتقد میباشد که هر چیز موجود، دارای نوعی آگاهی و فهم (دارای روح) است. نمونه ای از این نوع باور را میتوان اغلب در اعتقاد کودکان در رابطه به روشن نشدن یک موتر (اسباب بازی) به دلیل خستگی و یا بیماری موتر، جستجو کرد. آنها زمانی که داخل مُبلی میشوند، قطعه ای از مبلمان (فرنیچر) را به دلیل اینکه آنها را صدمه زده است، مجازات میکنند. آنها فکر میکنند که یک اسباب بازی پُرشده و یا یک گُدی، مانند آنها دارای احساس است. دلیل این نوع ویژگی در آن است که کودکان مرحلهٔ پیش عملیاتی اغلب فرض میکنند که همه کس و همه چیز شبیه آنهاست. بنابر این، اگر کودکی درد را احساس میکند و دارای احساسات است، بنابر این باید هر چیز دیگر به شمول اشیای بیجان، دارای احساس درد و احساسات باشد. اما این هنوز (همدلی) نیست.

(واقعگرایی اخلاقی) جنبهٔ دیگر این مرحله است. این باوریست که شیوهٔ تفکر کودک در رابطه به تفاوت میان درست و غلط با هر کسی که در اطراف آنها قرار دارد، شریک میشود. یک بخش و یا منظری از این وضعیت طوریست که تمام کودکان تنها قادر به تمرکز بالای یک چیز در یک زمان، استند. این خارج از توان آنهاست تا برای امکانپذیر نمودن هر چیز دیگر، مورد ملاحظه قرار گیرند. با توجه به ویژگیهای بارز این مرحله، کودکان شروع میکنند بر پافشاری در عدم اطاعت از قوانینی که آنها در هر زمان آنرا درک، میکنند. آنها قادر نیستند تا توجیهٔ اعمالی که ممکن باعث شکستن یک قانون مانند انگیزه و نیت شود را، مورد نظر داشته باشند. در جریان مرحلهٔ پیش عملیاتی آنها شروع میکنند به درک اینکه قوانینی برای بازی و رفتار موجود است و این قوانین نباید بشکنند. تقلب یا تغییر قوانین، بازی کودک را از بین میبرد. قبول باخت نیز مشکل است. کودک غالباً وقتی قادر به بُردن بازی به وسیلهٔ قوانین نمیشود، با نوع تضاد میان باختن، تقلب کردن و یا ترک کردن بازی با خشم، مواجه میشود. خواهر و برادر و دیگر کودکان بزرگتر و کوچکتر، ممکن با استدلال نمودن، جنگ نمودن و یا اشک ریختن باعث کاهش و یا افزایش درگیری و ناامیدی شوند. این احساسات و رفتار و چگونگی کنترول آنها، ممکن الگویی شود برای رفتار آیندهٔ یک شاگرد وقتی در یادگیری با ناامیدی مواجه شود.

تا اکنون در این مرحله، کودک در درک مفهوم زمان، مشکل دارد. تفکر او توسط وهم – روشی که اشیأ را دوست دارد آنگونه باشد – تحت تأثیر قرار دارد و او فرض میکند که دیگران شرایط و حالات را از دید او مشاهده میکنند. او معلومات را به ذهن می سپارد و بعد آنرا در تناسب به تصورات خود، تغییر میدهد. توهمات زنده (واضح) کودک و احساس رشد نکرده در مورد زمان، باید در تدریس مدنظر گرفته شود. کودکِ مرحلهٔ پیش عملیاتی در اوایل این مرحله، هیچ درک واقعی از فردا، دیروز، سال گذشته و ... ندارد. والدین به کودک خواهند گفت که (صبر تا...)، اما کودک ممکن است در ظرف چند دقیقه دوباره بپرسد که (آیا تا هنوز وقت آن نشده است؟). در سنین شش و هفت، زمان و فاصله بهتر درک خواهند شد، اما حتی پس از آن، درسهای تاریخ و یا آموختن در مورد گذشته، فراتر از درک واقعی برای کودک خواهد بود.

یکی دیگر از ویژگی های عمدهٔ کودک در مرحلهٔ پیش عملیاتی ناتوانی در انجام تفکر برگشت پذیر است تا در رابطه به یک اتفاق (توالی) از ختم تا آغاز فکر کند. مرتبط با این، ناتوانی در (حفظ) است. به این معنی که کودک مرحلهٔ پیش عملیاتی متوجه نمیشود که مقدار یا میزان یک چیز، به همان شکل باقی میماند، حتی اگر شکل آن چیز تغییر

بیابد. به عنوان مثال: هنگامیکه یک گلوله (توپ) گِلی به شکل یک مار لوله شود، به نظر کودک بزرگتر می آید چون طویلتر است. مثال کلاسیک دیگر در این مورد این است، هنگامیکه کسی یک گیلاس آب با مقدار معین را در ظروف مختلف مثل ظرفِ بلند و باریک، کوتاه و پهن می ریزد، همواره در نظر کودک مرحلۀ پیش عملیاتی چنین مجسم میشود که گویا ظرف بلند و باریک، مقدار بیشتر آب را داراست، هرچند او میتواند ببیند که حین مقدار آب در هر دو ظرف ریخته شده است. در پایان این دوره (مرحلۀ پیش عملیاتی) در حوالی سنین هفت سالگی، اکثر کودکان قادر میشوند تا بر مهارت شناخت حفاظتی تسلط پیدا نمایند و این مهارت شناختی را حفظ کنند. این تسلط نمیتواند از قبل به منظور رشد شناخت کودک، آموزش داده شود. این موضوع بستگی به بلوغ سلولهای عصبی مغز که تفکر و ادراک کمک میکند، دارد. یک معلم ممکن تلاش کند که کودک را بیاموزاند و یا پاسخ درست به او ارائه کند، اما کودک ممکن مغشوش باشد و نامتقاعد. سعی کنید شخصاً تجربۀ گیلاس آب و گلولۀ گِلی را نخست با کودک چهار یا پنج ساله، سپس با هشت الی ده ساله آزمایش کنید و تفاوت درک در میان این دو گروه را مشاهده کنید. جزئیات این هدایت برای تجربۀ (پیاژه یی) در بخش ضمیمه موجود است.

ویژگی مهم دیگر مرحلۀ پیش عملیاتی، عدم توانایی برای رسیدگی به بیشتر از یک مسله در یک زمان است. این موضوع قبلاً در مثال عدم توانایی برای درک دیدگاه های مختلف وضاحت داده شد. در اینجا توانایی تنها برای در نظر داشتن یا ملاحظۀ یک ویژگی (ارتفاع) در یک زمان مطرح است. به گونۀ مثال در آزمایش گیلاس آب، کودک تنها میتواند بر ارتفاع گیلاس تمرکز کند، نه ارتباط ارتفاع و عرض آن. او به معنای واقعی کلمه نمیتواند تصور (جذب ذهنی) از حقیقت موجودیت بیشتر از یک بُعد برای این مسله، کند.

مشخصه یا ویژگی که غالباً دچار عدم درک در مرحلۀ پیش عملیاتی میشود، حس خودپسندی کودک است. این واژه به مفهوم خودخواهی و خود اهمی (به خود اهمیت دادن) نیست. خودپسندی در اینجا، توصیف منفی برای کودک نیست. این واژه به طور ساده، کودک پیش عملیاتی را به عنوان کسی که معمولاً قادر به در نظر گرفتن دیدگاه های دیگران نیست، توصیف میکند. طوریکه قبلاً گفته شد، او به سادگی نمیتواند اشیأ را جسمی و روانی از نقطه نظر دیگران، مشاهده کند. او به سادگی تصور میکند که جهان و شرایط و تجارب دیگران از زندگی حین آن چیزیست که او آنرا تجربه میکند. قادر شدن کودک برای پا گذاشتن به جای دیگران به منظور مشاهدۀ اشیأ به گونۀ غیر خودمحورانه نیازمند رشد ذهنی و کسب تجربه های فراوان است. سخنرانی توسط بزرگسالان دیدگاۀ کودکان را تغییر نمیدهد اما ممکن باعث سرکوب نمودن رفتار و خلق احساس گناه در کودک نماید.

کودکان در اوایل مرحلۀ پیش عملیاتی می آموزند تا بازی خلاقانه انجام دهند و بازی اجتماعی را آغاز کنند. اغلب کودکان این مرحله، دارای همبازی های خلاق اند و اشیأ را مانند انسانها نامگذاری میکنند و با آنها برای ساعتها بازی تصوری انجام میدهند. در ختم این مرحله، در میان سالهای ۵ و ۷ سالگی، کودکان شروع به درک بازی های اجتماعی و بازی های میکنند که دارای قواعد و یا حداقل دارای تفاهماتی اند که توسط گروه، پذیرفته شده است. کودک خوردتر، ممکن بخواهد قواعد بازی را تغییر بدهد. از نقطه نظر خودپسندانۀ او، بازی در قواعد در صورتی که بازنده او باشد، لذتبخش نیست و ممکن باعث شود تا بازی را به طور ناگهانی خاتمه دهد. یک بار دیگر، یافتن فعالیتهای متناسب با سُن که تأکیدی بر رقابت نداشته باشد اما بر عکس، همیاری و اجتماع گرایی را تشویق نماید،

برای این سن کودک، سالم است. او با سرزنش و سخنرانی به سبب باختن در بازی نخواهد آموخت تا ناامیدی خود را کنترول کند.

همچنان، کودک مرحلۀ پیش عملیاتی بسیار تخیلی و متوجۀ توهمات است. او ممکن درک کامل از تفاوت میان واقعیت و توهم نداشته باشد. کودکان این مرحله، اغلب به ساختن و روایت قصه های میپردازند که خود شان به آن باورمند اند، اما در نظر دیگران ممکن این قصه‌ها دروغ باشد. یک بزرگسال بادرک مراقب است تا این نوع رفتار کودک را برچسپ دروغ نزند، برعکس درک میکند که چه دروغی در پشت قصه پنهان است و به کودک کمک میکند تا فرق میان ساختن باور و واقعیت را تمیز دهد.

تفاوتهای جنسیتی در بازی، نه تفاوتهای بومی (محلی) و توانایی فکری (شناختی/تفکری–ذهنی) به شدت تحت تأثیر فرهنگ، خانواده و مکتب قرار دارد. استدلالها پیرامون تفاوت در هوش میان پسران و دختران، معمولاً بر اساس رویکردهای شکل گرفته از فرهنگ اند، نه از طبیعت. برخی از تمایلات رفتاری، متأثر از هورمونها و ژنیتیکهای یافت شده اند که میان جنس مؤنث و مذکر، متفاوت اند. هرچند تفاوتهای در رشد مغزی میان جنس مذکر و مؤنث یافت شده است، اما پژوهش در این زمینه، برتری و حقارت میان این دو را نشان نمیدهد، مگر تفاوتهای دلچسب و جالب را. به طور کلی صلاحیت فکری مردان نسبت به زنان بیشتر نیست. بیشترین تفاوتهای فکری مشاهده شده در مکاتب، از دید فرهنگی تولید میشوند. والدین غالباً از نشانه های غیرمنتظرۀ هوشی در دختران شان به دلایل عرفی و فرهنگی، با افتخار شگفت زده و یا حتی گیچ میشوند، هرچند ممکن است این امر به عنوان یک دلیل کافی برای حمایت جدی تحصیل دختر در خانواده به مشاهده نرسد. بنابر این، شکاف (فاصلۀ) جنسیتی در آموزش به وسیلۀ باورهای فرهنگی طولانی (قدیمی) ایجاد و بدتر میشود که به شدت باعث ایجاد تبعیض علیۀ دختران شده و فرصتهای آموزشی آنها را محدود میسازد. برای برخی از بزرگسالان دشوار است تا گامی عقب تر از اعتقادات سنتی خود بردارند و این اعتقادات را دقیق و منطقی، به بررسی بگیرند. هنگامیکه والدین این مفکوره را میپذیرند که دختران شان توانایی فراگیری ریاضیات و ساینس را ندارند، در حقیقت آنها این ایده را در ذهن دختران شان که قادر به فراگیری مضامین متذکره حین برادران شان و دیگر پسران استند، ایجاد میکنند و اغلب زمانی که فرصتی برای آنها مساعد شده است، دختران در فراگیری، بهتر از پسران بوده اند. هرچند این فرصتها در خیلی از جاها در مکاتب افغانستان به سبب اینکه حتی معلمان زن با اشتراک گذاشتن دیدگاه های سنتی از نقطه نظر اینکه دختران نباید این مضامین را به شکل جدی مورد مطالعه قرار دهند، از دست رفته است.

۳. مرحلۀ عملیاتی از ۷ الی ۱۱ سالگی

این سنینِ کودک دورۀ ابتدایی است که شامل سالهای نخست ابتدایی و کمی فراتر از آن میشود. بناً این مرحله، مرحلۀ رشد کودکِ هفت الی یازده ساله میباشد که بیشتر مورد توجۀ معلم دورۀ ابتدایی خواهد بود. با این حال، دانستن دامنۀ کامل رشد و ویژگیهای رشد کودک برای تمام معلمان حایز اهمیت است؛ چون رشد برخی از کودکان ممکن به تأخیر انجام یابد و ممکن بعضی از عقبگردی (عقب مانی) های در رشد کودک رخ دهد. معلم دورۀ ابتدایی نیازمند دانستن الگوهای رشد و نموی کودک از اوایل کودکی تا نوجوانی است. حتی اگر معلم در صنوف ۴ – ۶

تدریس کند و شاگردان در سنین ده و بالاتر از آن قرار داشته باشند، معلم هنوز هم نیازمند داشتن آگاهی از مراحل قبلی و همچنان دانش و فهم کودک بالاتر از ۹ یا ۱۰ ساله، است. در مراحل پایینتر ابتدایی، معلم برای اینکه بتواند به گونهٔ درست آنها را آموزش دهد، نیاز به درک و فهم این سن به طور کامل دارد. او باید کودک را خیلی محتاطانه مورد ملاحظه قرار دهد و به او گوش کند. معلم باید به صحبتهای آنها گوش دهد و از آنها در رابطه به چگونگی حل یک مسله، توضیح بخواهد. این امر به معلم کمک میکند تا چگونگی رشد نحوهٔ تفکر آنها را بداند. معلم باید به تمام کودکان به لحاظ جسمی، اجتماعی، عاطفی و شناختی، توجه نماید. معلم برای آموزش دادن بهتر، باید تلاش کند تا از طریق و با ذهن کودک، به مسایل ببیند. سپس معلمان میتوانند از فرایند مشاهدهٔ نور در اذهان کودکان هنگامیکه آنها مهارتهای جدیدی را می آموزند و بر آن مسلط میشوند، لذت ببرند.

شاگردان صنوف ابتدایی بالاتر (صنوف ۴ – ۶) شاید به نظر برسند که آمادهٔ رفتار به مثابهٔ افراد بالغ اند، اما آنها راهٔ طولانی برای بالغ شدن در پیش دارند. نموی جسمی در یک صنف، تفاوتهای را در رشد همراه با بلند شدن قد و غور شدن صدای پسران در برخی از شاگردان صنوف شش، به نمایش میگذارد.

در جریان سالهای آخر دورهٔ ابتدایی، ممکن نحوهٔ تفکر کودک نزدیک به طرز تفکر یک فرد بالغ، به نظر برسد. در این دوره، حرکت به سوی تفکر منطقی پیچیده برای اکثر نوجوانان، به سرعت در حال رشد میباشد. حالانکه این نحوهٔ تفکر، ذهنی و انتزاعی نیست، بلکه گره خورده به واقعیت فزیکی برای نگهداری و کشف اشیأ و مواد است. پیاژه اینرا (اشیای کانکریتی) یعنی اشیای قابل دید، قابل لمس و واقعی، نامیده است. در این مرحله، مهارتهای استدلال، منطق و حل مسلهٔ کودک، یک تحول شگفت انگیزی را به وجود آورده است. او (کودک) مهارتها را در صنفبندی (گروه بندی اشیای متفاوت در کتگوری های مانند رنگ و نوع)، ردیف بندی (تنظیم اشیأ در نظم ترتیبی با توجه به یک جنبه؛ مانند: اندازه، وزن و حجم)، رشد و انکشاف میدهد. خودپسندی او فروکش نموده است و کودک یک چشم انداز وسیعتری فراتر از فضای کوچک خود را دارا است. او همچنان در حال حاضر توانایی همدردی با دیگران را داراست و میتواند بُعد دیگر مسله را مشاهده کند. او توضیحات پیچیده در رابطه به درست و غلط را رشد داده است و دارای توانایی های ساده اما در حال رشد برای تجزیه و تحلیل عدالت و مشکلات اخلاقی، است. با این حال، رشد مغز در قشر پیشرو، جاییکه تصمیمگیری و کنترول تپش به شکل برجسته موقعیت دارد، توسعه نیافته است (به ویژه پسران) تا بعد از اوایل دوران بلوغ، معمولاً نه تا سنین ۲۱ الی ۲۳ سالگی.

شیوه های که کودک در آن به نقاط عطف توسعهٔ فکری میرسد، از یک کودک تا کودک دیگر، از یک صنف تا صنف دیگر و با عوامل دیگر در محیط کودک، متفاوت خواهد بود. برخی از کودکان با سرعت بیشتری نسبت به دیگران در این نردبان انکشافی بالا میروند؛ برخی افراد به مرحلهٔ بعدی (عملیاتی رسمی) پیش نمی روند و ممکن است عمدتاً در مرحلهٔ (عملیاتی) در طول سالهای مکتب و حتی در طول عمر، باقی بمانند. نه تنها رشد و انکشاف فزیکی و ذهنی (مغزی) عوامل سببی اند، که تجربه و فرصتهای آموزشی نیز باعث ایجاد تغییر در نوجوانی میشوند.

مفهوم مهم تئوری پیاژه، انطباق تدریس یا آموزش به سطح رشد یادگیرنده هاست. محتوای تدریس یا آموزش، باید مطابق با سطح رشد یادگیرنده ها باشد.

داربست (خَوَازه یا چوب بست)

نقش معلم، تسهیل کنندهٔ یادگیری به وسیلهٔ فراهم نمودن انواع تجارب، است. فرصتهای که اجازه میدهند شاگردان از سطوح شناختی متفاوت، با همدیگر کار کنند، اغلب باعث تشویق شاگردانِ کمتر جهت رشد برای درک پیچیده تر، میشود. این یک فرآیند ایده آل برای مکاتب ابتدایی و یا یک صنف درسی یک سطح و یا یک مکتب چند سطحی (از لحاظ صنوف) است که در آن کودکان با سنین مختلف و ممکن در مراحل مختلف رشد شناختی و اجتماعی، حضور دارند.

ویگوتسکی و داربست – یک بینش مهم برای معلمان صنوف چند سنی

لیو ویگوتسکی مُربی شوروی در قرن اخیر، در رابطه به اهمیت تعامل اجتماعی به عنوان شیوه ای برای پیشبرد یادگیری نوشت. نظریه های ویگوتسکی برای معلمان دورهٔ ابتدایی خیلی قابل استفاده و مؤثر اند. به طور خلاصه، ویگوتسکی نشان داد که یادگیری با کودکان دیگر، جوانتر و بزرگتر، بینش و مهارتی را ایجاد میکند که در گروه های تک سن و یادگیری انفرادی و در انزوا از دیگران، اتفاق نمی افتد. او نشان داد که یک کودک میتواند مهارت خود را با بودن با کودک دیگر که بر مهارتی در حد بالاتر از او تسلط دارد، بهبود ببخشد. ویگوتسکی نظریهٔ (تدریس کودک به کودک) خویش را، داربست (Scaffolding) نامید و آنرا با بالا رفتن از نردبان (زینه) با کمک و یا مجموعه ای از گامهای جداگانه از یک سطح به سطح بعدی طوریکه کودک به کودک دیگر میبیند و می آموزد، مقایسه نموده است. مزیت یا سود تنها در نفس یادگیری نه، بلکه در حمایت، تشویق و تعامل، نهفته است. تفاوت در سن و سطوح رشد و نموی کودکان آنقدر مهم نیستند که کودکی دارای مهارت کمتر، توسط کودک دیگر احساس داده شود که او ناتوان و درمانده است. در عوض آنها هر دو دانش آموزان فعال استند و به شکل فعالانه در فعالیتها، درگیر اند و سهم دارند. شرایط تدریس با تجربهٔ اشتراک گذاری، برابر با هم نیست. توازن قدرت بیشتر زمانی مساوی بوده میتواند که بزرگسالی به جای اینکه بالای کودکی بیاستد و به او بگوید که کاری را چگونه انجام بده، خود به عنوان یک شریک و همکار با کودک آن کار را انجام دهد.

داربـــــست

هنگامیکه یک ساختمان بزرگ در حال اعمار است، معمولاً یک چهارچوب حمائیوی یا داربست بدور ساختمان برای حمایت آن، گذاشته میشود. این حمایت کننده ها با پیشرفت ساخت ساختمان به تدریج و بلاخره هنگامیکه ساخت ساختمان به اکمال میرسد، به طور کامل برداشته میشوند. دنبالهٔ آن چیزی شبیه موارد ذیل است:

أ. ساختمان با حمایت کننده های فراوان (داربست) که آنرا سر پا نگهمیدارد، شروع میشود،
ب. ساخت تعمیر ادامه پیدا میکند و داربست کمتری نیاز است،
ج. ساخت تعمیر پیشرفت نموده است و داربست خیلی کمی مورد نیاز است،
د. ساخت تعمیر به اکمال میرسد و دیگر نیازی به داربست نیست.

داربست به شیوهٔ مشابه به دنبالهٔ بالا در رابطه به دانش آموزان مصداق دارد. در ابتدا، حمایت زیادی برای دانش آموزان نیاز است و بلاخره این حمایت تدریجاً برداشته میشود تا در نهایت دانش آموز میتواند خود مستقلانه کاری را انجام دهد.

نمونه های از داربست

مُدل سازی شناختی، حل مسئله در ریاضیات

معلم مسئله را به گروه یا صنف ارائه میکند. سپس او با پرسیدن پرسشهای مربوط به موضوع، حل مسئله را مدلسازی میکند. به گونۀ مثال: چه اطلاعاتی به ما داده میشود؟ چه چیزی از ما خواسته میشود تا آنرا پیدا کنیم؟ نخستین کاری که باید انجام دهیم، چیست؟ معلم مسئله را همراه با گروه یا صنف، تکمیل میکند. مسئلۀ دیگری به صنف ارائه میشود و معلم برای حل آن به عین شیوه عمل میکند (فرایند مدلسازی حل مسئله). سپس به کودکان، مسئلۀ مشابه داده میشود و از آنها خواسته میشود تا به شکل گروهی بالای آن کار کنند.

بحث گروهی یا صنفی ادامه می یابد. بعد از کودکان در نهایت خواسته میشود که بالای عین مسئله به شکل مستقلانه کار کنند و داربست در مرحلۀ آخر، برداشته میشود.

معلمان باید در مراحل نخست یادگیری مطالب جدید، دانش آموزان را تا حد ممکن مورد حمایت قرار دهد. کودکان هنگام فراگیری مهارتهای جدید، نیازمند حمایت قوی معلمان خویش اند. آنها نیازمند حمایت زیاد در مراحل اولیه اند، اما این حمایت میتواند با پیشرفت موضوع، کاهش یابد و تا در نهایت دانش آموز بر موضوع کاملاً مسلط شود.

شیوه های دیگر برای یادگیری داربستی

أ. استفاده از مدلسازی شناختی، که در آن معلم کارآیی یک وظیفه (کاری برای حل مسئله) را از طریق صحبت با دانش آموزان و ارائۀ دلایل که چرا چنین کاری را با این شیوۀ خاص انجام میدهد، نشان دهد.
ب. استفاده از انگیزش شفاهی یا نشانه ها که دانش آموز یا دانش آموزان را هنگامیکه در موضوعی گیر میمانند، برای رفتن به مرحلۀ بعدی، کمک کند.
ج. پرسیدن سوالهای که دانش آموزان را در قسمت یافتن دلایل اشتباه های شان و اصلاح این اشتباه ها، کمک کند.

اهمیت زبان و صحبت در آموزش (یادگیری)

معلم باید از اهمیت زبان در آموزش و یادگیری، آگاه باشد. طوریکه قبلاً به آن اشاره شد، نظریۀ آموزش و پرورش و فن تربیت کودک (Pedagogy) مدیون کارهای ژان پیِاژه و لیو ویگوتسکی است. پیاژه، دانشمند و روانشناس سویسی، بالای رشد شناختی (ذهن و نشانه های تفکر) از بدو تولد الی نوجوانی، تمرکز نموده است. مطالعات او بالای کودکان خودش آغاز یافت، اما از آن به بعد بالای کودکان دیگر در بسیاری از فرهنگهای مختلف، آزمایش شد. پیاژه، توسعه یا رشد زبان را به عنوان یک رشد شناختی، نادیده نگرفته است، اما تمرکز او بر روی صحبت، مربوط به رشد نحوۀ تفکر از طریق زبان، است.

مُربی روسی، ویگوتسکی، به اهمیت زبان در زمینۀ آموزش به ویژه در تعامل اجتماعی، توجۀ خود را مبذول داشت. او تاکید داشت که یادگیری یک فرایند فعال ساختن مفاهیم است و زبان برای اشتراک گذاری یا شریک نمودن این مفاهیم، ضروری است. ویگوتسکی تأکید داشت که این فرایند در محیط اجتماعی که در آن دو و یا چند شخص در بحث در رابطه به یک موضوع، دخیل میشوند، بهتر کارایی خواهد داشت.

مباحثه میان معلم و دانش آموزان و یا بحث میان خود دانش آموزان در رابطه به ایده های که در حال یادگیری آنها استند، به پیشرفت یادگیری به شیوه های مختلفی کمک میکند:

- گوش دادن به دیگران، باعث میشود دانش آموزان از چیزهای که نمیدانستند، آگاه شوند و به گسترش شبکه های دانش خود بپردازند.
- گوش دادن به ایده های که در تضاد با باورهای خودشان قرار دارد، باعث میشود آنها به بررسی این باورها پرداخته و شاید منجر به بازسازی باورهای نادرست، شود.
- ضرورت معاشرت و انتقال ایده های شان به دیگران، آنها را وامیدارد تا ایده های شانرا وضاحت دهند.
- این امر میتواند باعث شناخت ارتباطات جدید و یادگیری بیشتر شود.

البته، برای استادان ضرور نیست تا از بحث دانش آموزان برای تمام دروس، استفاده نماید. با این حال، دادن فرصت تا حد توان برای دانش آموزان به منظور صحبت در رابطه به محتوای آموزشی به شکل جفت، گروهی و یا صحبت با خود استاد، مشق و تمرین خوبی است. همچنان به عنوان یک آموزگار یا معلم باید به خاطر داشته باشید، اگر محتوای آموزشی را با صنف تان مورد بحث قرار میدهید و دانش آموزان را برای شریک شدن در این بحث، تشویق میکنید، شما قطعاً در مسیر درست برای افزایش یادگیری دانش آموزان تان، قرار دارید.

تأثیرات ممکنه بر رشد (آنچه که ممکن بر رشد تأثیر بگذارد) – معلومات برای آموزگار (معلم)

رشد و نمو فرایندی است که از طریق آن یک سلسله تحولات فزیکی، ذهنی، احساسی، رفتاری و اجتماعی در انسان در طول زندگی اش – از مرحلهٔ جنین بودن تا مرگ- اتفاق می افتد. رشد و نمو، یک جنبش یا تحرک مداومی است که گاهی به کندی و گاهی هم به سرعت صورت میگیرد. برخی از جنبه های رشد و انکشاف وجود دارند که در مقایسه با جنبه های دیگر، قابل مشاهده نیستند. مهارتها و توانایی های اولیهٔ کودکان برای حل مشکلات یا ایجاد روابط اجتماعی، به گونهٔ تدریجی رشد می یابد. به همان اندازه ای که آنها زبان می آموزند و ذهن شان رشد می یابد، به همان اندازه آنها مهارتهای ذهنی و عاطفی برای مواجه شدن با جامعه و زندگی، بدست می‌آورند. آنها به کسب توانایی میپردازند تا از طریق تجربه، مهارتهای لازم را فراگیرند.

عواملی که قبل از مکتب باعث تأثیرگذاری بر رشد کودک میشود

اگر دانه یا بذری، کشت شود و به طور منظم آبیاری گردد، خود به خود به گونهٔ خودکار، می روید و سبز میشود. این دانه به گونهٔ تدریجی به شکل یک گیاه رشد خواهد کرد، اما برای این رشد، یک برنامهٔ داخلی موجود است که سطح نمو و ویژگی گیاه را تعین میکند. کودکان نیز با یک برنامهٔ داخلی زاده میشوند. یک چهارچوب زیست شناختی (بیولوژیکی) به ارث برده از والدین و اجداد و بر اساس طرح کُلی برای نوع بشر. چهارچوب بیولوژیکی تعین کنندهٔ رشد جسمی، شناختی و عاطفی برای هر فرد است.

بر علاوهٔ آنچه که انسانها به ارث میبرند، تأثیرات اجتماعی و زیست محیطی دیگر نیز وجود دارند که بر رشد و نمو، اثرگذار اند. مثلاً اینکه چگونه والدین، بزرگسالان و کودکان دیگر با کودکی که متأثر از رفتار انسانی و شخصی است، ارتباط تأمین میکنند. تأثیرات مثبت از جانب خانواده، معلم و دوستان، شامل مواردی چون باحوصله بودن، آرام

بودن، قوی بودن، با محبت بودن، حمایت کننده و سخاوتمند بودن است. تأثیرات منفی اجتماعی میتواند خشم، سوء استفادهٔ فزیکی و کلامی و تبعیض، باشد. کودکان افرادی که در ماحول آنها قرار دارند را مورد ملاحظه قرار میدهند و تمایل به پیروی از بینش و رفتار کسانی میکنند که به آنها نزدیک تر اند. پژوهشها نشان داده است کودکانی که دارای والدین پرخاشگر استند و یا از لحاظ جسمی مورد سوء استفاده قرار گرفته اند، احمتال زیادی میرود که آنها خود فحاش و بدزبان بار بیایند. محیط بر نموی انسانی و همچنان بر رشد او، تأثیرگذار است. آلودگی، عدم موجودیت نور خورشید به اندازهٔ کافی، اقلیم خیلی سرد و یا خیلی گرم، تمام اینها میتوانند باعث تحولات ممکنه در رشد جسمی، ذهنی و عاطفی، شود.

عوامل مؤثر در رشد کودک – سالها (دورهٔ) مکتب:

معلمان مؤظف اند تا کودکان را از رفتار منفی جسمی، عاطفی و اجتماعیِ که به رشد و نموی معمول آنها مضر است، محافظت کنند. به عنوان یک معلم، بسیار مشکل است تا همیشه محیط را تحت نظر داشته باشید، اما حصول اطمینان از اینکه کودکان هر روز در نور خورشید (محیط امن) بازی میکنند، موردی است که معلم میتواند آنرا تعیین کند. از بُعد اجتماعی، معلم میتواند قوانینی برای صنف وضع کند و رفتار مناسبی را مستلزم بسازد که قابل ملاحظه و تحمل دیگران باشد. به گونهٔ مثال، معلمی که می زند (اقدام به زدن کودک میکند)، در حقیقت به کودک درس میدهد که (زدن) یا دست بلند کردن بالای دیگران، موردی است قابل قبول. و معلمی که برای یاد دادنِ تفاوت میان درست و غلط به کودکان، به جای تنبیهٔ بدنی از الفاظ استفاده میکند، در حقیقت رفتار قابل قبول اجتماعی و کرامت انسانی را، می آموزاند.

نمودار (جدولی) که در صفحات بعدی می آید، ویژگیهای خاصی را که به طور معمول برای کودکان در سنین خاص مورد ملاحظه اند، تشریح می نماید. از آنجاییکه ما هر یک منحصر به فرد استیم، اختلافاتی میان ما موجود است که آنهم معمول است. معلمان باید در مورد این اختلافات و تفاوتها بدانند و کودکی را برای تأخیر در رشدش، ملامت نکند؛ چون آنها برای رسیدن به نقطهٔ عطف کمی آهسته تر استند.

نمودار (جدول) زیر ویژگیهای را که در دروان کودکی اتفاق می افتد، مختصر نموده است. این خلاصه ای است که معلمان میتوانند از آن به عنوان مرجعی که به شکل متداوم به آنها توانایی معمول کودکان برای آموزش را یادآوری میکند، مورد استفاده قرار دهند.

سن	رشد جسمی (فزیکی)	رشد شناختی	رشد عاطفی/ اجتماعی
۶ الی ۱۲ سالگی	بدن به سرعت پس از پنج سالگی رشد نمیکند، اما دارای رشد پیوسته است. بین سالهای ۶ و ۱۰ سالگی، کنترول و هماهنگی عضلات بزرگ،	کودکان ۶ – ۸ ساله میتوانند موارد ذیلرا گروه بندی کنند: اعضای خانواده، میوه ها و سبزی ها، کشورها و غیره. تفکر مرتب به توانایی های بیشتر برای تنظیم اطلاعات در دسته های مختلف.	۶ – ۸ ساله ها، هنوز باورمند به درستی و صحیح بودن چیزی استند که توسط والدین یا معلم انجام می پذیرد. ۱۰ – ۱۲ ساله ها، رفتار بزرگان را به چالش گرفته و ممکن سرکش بار بیایند.

	کامل نیستند، اما پس از ۱۲ سالگی این هماهنگی به مانند عضلات یک بزرگسال عمل میکند. کنترول عضلات کوچک (دست و هماهنگی دست و چشم) به سرعت رشد می یابد و در ۱۰ الی ۱۲ سالگی، کامل میشود و چشم نیز از نظر اندازه و توانایی عملکرد، به گونۀ کامل، تکامل می یابد. وظایف مکتب باعث ایجاد تنش در چشمها شده و برخی از کودکان برای خواندن متون و مشاهدۀ نوشته های روی تخته، ضرورت به عینک پیدا میکنند. کودکان از رقابت و ورزشهای که نیاز به دوش دارند و از بازیهای که دارای قواعد اند، لذت میبرند. از آنجاییکه بدن کودکان نیازمند تحرک است، نشستن بیش از ۱۵ تا ۲۰ دقیقه، هنوز هم برای آنها دشوار است.	۱۰ – ۱۲ ساله ها میتوانند اطلاعاتی را که برای مهارتهای محاسباتی (ریاضی) نیاز است، تنظیم و ترتیب کنند. کودکان ۶ – ۷ سال، اگر اعضای خانواده های شان باسواد باشند و مواد خوانش در خانه موجود باشد، میتوانند شروع به خواندن و نوشتن کنند. پسران نسبت به دختران ممکن کمی دیرتر قادر به خواندن شوند. ۶ – ۸ ساله ها میتوانند داستان اقدامات خود را بازگو کنند و دلیل اینکه چرا چنان کردند را، توضیح دهند. گسترۀ توجه و حافظه متناسب با رشد و نموی کودکان افزایش می یابد. ۶ – ۸ ساله ها نمیتوانند بیشتر از ۱۰– ۱۵ دقیقه بر یک چیز تمرکز داشته باشند. حالانکه ۱۰ – ۱۲ ساله ها، نمیتوانند برای ۲۰ – ۳۰ دقیقه این تمرکز را حفظ نمایند. ۶ – ۹ ساله ها، فعالیتها و پروژه های زیادی را روی دست میگیرند، اما به ندرت آنها را به پایان می رسانند. ۱۰ – ۱۲ ساله ها میتوانند بالای کاری که شروع کرده اند، تمرکز بیشتری داشته باشند و آن را به اتمام برسانند.	کودکان بیشتر خودآگاه میشوند و نگران که همسالانش در مورد آنها چه فکر میکنند. گفتن به معلم در رابطه به انجام عمل اشتباۀ یکی از همصنفی ها، شیوه ایست برای جلب توجۀ معلم. ۱۰ – ۱۲ ساله ها میخواهند برنده باشند، رهبری کنند و به عنوان (بهترین) در میان همصنفی ها و بزرگسالان شناخته شوند. احساس کودکان به سادگی آسیب میبینند و ممکن بخواهند برای اینکه در مورد آن فکر کنند، تنها گذاشته شوند. کودکان همیشه نمی توانند برای یک بزرگسال در رابطه به اینکه چرا آنها غمگین، عصبانی و یا خوشحال اند، توضیح دهند. ۱۰ – ۱۲ ساله ها، شروع به داشتن قهرمان میکنند و کمتر به والدین وابسته می باشند.

	بدون تحرک در هر ۲۰ الـی ۳۰ دقیقه، کودکـان میتواننـد مبدل به افراد بیقرار، عصبانی، ناراحـت شـوند یـا نـاتوان در درک و توجه گردند.	کودکـان میتواننـد برنامــه ای را وسعت دهند و به هدف برسند. ۶ – ۸ ساله ها میتوانند یک دنبالـه ای از ۲ الی ۳ هدایت را، تعقیـب و دنبال کنند.	

بازبیـــنی

بین سنین ۶ و ۱۲، طوریکه ارتباطات با دوستان، معلمان، مربیان، سرپرستان و دیگر خانواده های وسیع، تأمین میشود، جهان کودک به بیرون از خانوادۀ خودش گسترش می یابد. از آنجاییکه تجارب آنها در حال گسترش و وسعت است، عواملی بسیاری میتواند عملکرد کودکان را تغییر دهد و بر چگونگی یادگیری آنها در این راستا، اثر بگذارد. برخی از شرایط میتواند باعث ایجاد فشار عصبی و تأثیرگذاری بر اعتماد به نفس آنها شود.

کودکان در سنجشهای مختلفی رشد می یابند. برخی از کودکان در میانه (وسط) دوران کودکی، بسیار رسیده و بالغ به نظر میرسند، در حالی که خیلی دیگر از آنها، نارسیده و خام میباشند. در طول این مرحله، رفتار کودک ممکن بستگی به طبیعت، به تجارب او با انواع مختلف مردم و حتی به آنچه که آنروز اتفاق افتاده است، داشته باشد.

جنبه های تکاملی در میان دورۀ کودکی

رشد عاطفی و اجتماعی

خیلی از تحولات با ورود به مکتب، رونما میگردد. ترس از شرایط جدید و یا احساس تحت فشار بودن از جانب همسالان جدید، عوامل سترس زا و قابل پیش بینی اند. اختلال هر آنچه که برای کودک مورد ملاحظه است، باعث ایجاد فشار عصبی یا سترس میگردد.

- در رابطه به رشد انفرادی، نشانه های موجود است. کودکان به طور معمول وقتی دانش رو به رشد شانرا با حاضرجوابی و تمرد مورد آزمایش قرار میدهند، بسیار "دنیوی یا این جهانی" میشوند. معلمان و والدین ممکن این رویکرد را به جای نشانه ای از قابلیت جدید فکری کودک به عنوان شیطنت او شناخته و ممکن مجازاتی را در مقابل آن عملی نمایند.
- ترسهای شایع عبارتند از ناشناخته ها، شکست، مرگ، مشکلات خانوادگی و رد شدن.
- دوستان ممکن است در عین محل زندگی کنند و اغلب همجنس خود کودکان اند.
- کودکان با از خود کوچکتر، بزرگ منشانه و آمرانه رفتار میکنند، اما از کودکان بزرگتر از خود پیروی میکنند و به آنها وابستگی دارند.
- کودکان، آغاز به ملاحظۀ واضحتر دیدگاه های دیگران میکنند.
- کودکان خود را از لحاظ ظاهر، متصرفات و فعالیتهای خود تعریف میکنند.
- هنگام پذیرش تأخیر برای دریافت چیزهای که میخواهند، مقداری از خشم و نارضایتی و توانایی کمتر برای تحمل ناامیدی در آنها موجود است.

- کودکان غالباً از طریق قضاوت همسن و سال شان که عملکرد آنها را مورد تأیید و یا رد قرار میدهد، به حل و فصل مناقشه میپردازند.
- کودکان، خودآگاه اند و طوری احساس میکنند که متوجه کوچکترین تغییر در هر یک میشوند (مدل موی جدید، موهای صورت، در آغوش گرفتن توسط یکی از والدین در محضر عمومی).
- پُرحرفی کردن در نخستین سالهای دورۀ متوسط کودکی، روش معمول برای جلب توجۀ بزرگسالان است.
- کنترول داخلی هر موقعی که تصامیمی اتخاذ میشود، شکل میگیرد و عملی میشود.
- در حدود سالهای ۶ الی ۷ کودکان ممکن هنوز هم ترسی از هیولا (بلا) و تاریکی داشته باشند که اینها بعدها با ترس از مکتب یا حادثه و سردرگمیِ ماحصل از روابط اجتماعی، جایگزین میشوند.
- برنده شدن، رهبری کردن یا نخستین بودن، با اهمیت است. کودکان سعی میکنند که رییس و گرداننده باشند و در صورت بازنده شدن، ناراضی و ناراحت میشوند.
- کودکان غالباً به جز از پدر و مادر، وابسته به بزرگسالان(معلم و یا شخص مهم دیگر) استند و از قهرمانان جدید خویش تقلید میکنند و سعی میکنند تا برای جلب توجۀ این قهرمان، او را خوشحال بسازد.
- در اوایل سالهای متوسط کودکی، روزهای (خوب) و (بد) به عنوان آنچه که توسط خانواده تأیید و یا رد میشود، مورد تعریف واقع میشود.
- کودکان خیلی به آسانی احساس صدمه میکنند. نوسانات خُلقی موجود است که کودکان غالباً نمیدانند که چگونه با شکست یا بازنده شدن، مواجه شوند.

رُشد جسمی (فزیکی)

- رشد کودک در سالهای قبل از مکتب، آهسته ولی ثابت است. خوردن، ممکن با سطح فعالیت کودک، در نوسان و غیرثابت باشد. برخی از کودکان دارای جهش رشد در مراحل آخر دورۀ متوسط کودکی، میباشند.
- در مراحل آخر دورۀ متوسط کودکی، تغییرات جسمی (پهن شدن باسن "سرین"، جوانه زدن نوک سینه، ظاهر شدن موهای ناحیۀ تناسلی، بزرگ شدن بیضه ها) نشاندهندۀ نزدیک شدن به سن بلوغ است.
- کودکان متوجه میشوند که تفاوتهای میان پسران و دختران وجود دارد.
- کودکان متوجۀ مشکلات تعادل فعالیتهای پُر انرژی و فعالیتهای آرام، میشوند.
- فعالیتهای شدید ممکن باعث خستگی شود. کودکان نیاز به ده ساعت استراحت در هر شب دارند.
- هماهنگی عضلات و کنترول آنها در مراحل اولیه، نامنظم و ناقص است. اما حرکات عضلاتی کودکان در ختم دورۀ متوسط کودکی، تقریباً مشابۀ بزرگسالان، منظم و تحت کنترول می آید.
- عضلات کوچک به سرعت رشد میکنند طوریکه نواختن آلۀ موسیقی، چَکُش کوبیدن یا ساختن چیزی را بیشتر لذتبخش تر میسازد.
- دندانهای شیری کودک بیرون می افتد و دندانهای دایمی او، نمو میکند.
- دندانهای دایمی ممکن قبل از اینکه دهان به شکل کامل رشد کند، نمو کنند و باعث تراکم دندانها در دهان شود.
- چشمها به تکامل میرسند و بهتر فعالیت میکنند.

- فشار اضافی وظایف مکتب (چاپهای کوچک، کامپیوترها، نوشتن سریع و زیاد) اغلب باعث ایجاد تنش چشمها شده و منجر به انجام آزمایش چشم برای برخی از کودکان میشود.

تلویزیون

چند هشدار در رابطه تلویزیون:

فعالیتهای بیش از حد کوچک جسمی، میتواند تأثیرات سنگینی بر کودک جا بگذارد. خیلی از اقدامات تهاجمی در تلویزیون میتواند بر خُلق و خوی و رفتار، تأثیرگذار باشد و کودکان تصور کنند آنچه را که در تلویزیون مشاهده می‌کنند، یک قاعده است. محدود ساختن تماشای تلویزیون و نظارت از محتوای قابل دید در تلویزیون، میتواند والدین را در رابطه به مشاهدۀ تلویزیون مطمئین سازد که این مشاهده، مرتبط با ارزشهای فامیلی آنهاست.

رشد ذهنی و روانی

- کودکان میتوانند در رابطه به رفتار شان فکر کنند و شاهد نتایج آن باشند. در اوایل مرحلۀ تفکر کانکریتی (به هم چسپیده) آنها میتوانند چیزهای متعلق به هم را گروه بندی کنند (نوزادان، پدران، مادران، خاله – عمه ها همه اعضای یک خانواده اند). تا جاییکه کودکان رو به بلوغ می نهند، آنها بر توالی (سلسله مراتب) و تنظیم که مورد نیاز مهارتهای ریاضی است، مسلط میشوند.
- کودکان در اوایل مرحلۀ متوسط کودکی، شروع به نوشتن و خواندن میکنند و باید تا پایان این مرحله، در خواندن و نوشتن، دارای مهارت باشند.
- آنها میتوانند از طریق عملکردهای شان، بیاندیشند و برای توضیح حالات، رویدادهای که در گذشته اتفاق افتاده است را مرور و بازبینی کنند. به گونۀ مثال: توضیح در رابطه به اینکه چرا آنها دیر تر به مکتب رسیدند.
- کودکان اگر در جریان یادگیری فعال باشند، بهتر می آموزند. به گونۀ مثال: کودکان با حرکت دادن وسیلۀ بازی موتر، بلوکهای ترافیکی و دیگر اسباب بازی نمایشی به طور مؤثر تر در رابطه به ایمنی ترافیکی می آموزند تا نشستن نزد یک بزرگسال و گوش دادن به قواعدی که او توضیح میدهد.
- کودکان ۶ الی ۸ سال به ندرت میتوانند بیشتر از ۱۵ الی ۲۰ دقیقه برای انجام فعالیتی بنشینند. گستره یا محدوده توجه با بلند رفتن سن، وسیعتر و گسترده تر میشود. اگر چه کودکان بزرگترِ دورۀ ابتدایی، میتوانند بر توجه تمرکز کنند و وقت بیشتری را برای جستجوی معلومات مورد نیاز، صرف کنند.
- در گذار به سوی شروع مرحلۀ متوسط کودکی، کودکان ممکن پروژه های را روی دست گیرند، اما تعداد اندکی از آنها را به اتمام برسانند. آنها را اجازه دهید تا به کشف مواد و وسایل جدید بپردازند. در نزدیکی بلوغ، آنها بیشتر به اتمام امور تمرکز خواهند کرد.
- معلمان شرایط را برای تعامل اجتماعی در مکتب، تنظیم میکنند. باید فهمید که کودکان برای رسیدن به اعتماد به نفس، نیاز به تجربۀ روابط دوستی متعدد دارند.
- کودکان میتوانند از طریق صحبت کردن در بارۀ مشکلات، آنها را حل و فصل کنند. این امر نیاز به وقف زمان و توجۀ بیشتر توسط بزرگسالان، دارد.

- در این دوره کودکان، دارای قابلیت حفظ بیشتر استند؛ چون بسیاری از امور روزمره (برس نمودن دندانها، پوشیدن لباسها، بستن بندهای کفش و شستشو) در این زمان، خودکار استند (به شکل خودکار انجام می یابند).
- در این دوره کودک، شروع به ساخت یک تصویر از خود به عنوان کارگر، می نماید. اگر این امر مورد تشویق قرار گیرد، در رشد گزینشهای شغلی وی مثبت واقع میشود.
- بسیاری از کودکان سعی میکنند تا راهٔ بدست آوردن پول را، کسب کنند.

رشد اخلاقی

بحث در رابطه به رشد اخلاقی از نظر مراحل پیچیدهٔ انکشافی خیلی دشوار است. در افغانستان، از همان ابتدا تدریس آموزه های اسلامی جزء از زندگی کودک میباشد. مُدل یا نمونهٔ خانوادگی و بحث پیرامون قوانین اخلاق اسلامی، جزء اعتقادات و عملکرد آنهاست. با این حال، کودکان، با الگوهای مشابهٔ رشد، بدون در نظر داشت اینکه در کجای جهان زندگی میکنند و یا چه چیزی در خانواده به آنها آموختانده میشود، کودکان اند. مطالعهٔ تصمیمگیری کودکان در رابطه به صحیح و غلط، به نظر میرسد که باید در مراحل انکشافی دنبال شود. در آوان کودکی و اوایل مرحلهٔ ابتدایی به نظر میرسد که کودکان واژهٔ مقامات (افراد با صلاحیتی) که به آنها احترام قائل اند، مانند والدین و عضو بزرگ خانواده که درست و نادرست را به آنها گوشزد میکنند و معمولاً مورد پذیرش آنها نیز واقع میشود، را میپذیرند.

زمانیکه کودکان به مکتب شامل میشوند (حدود هفت سالگی)، آنها با توجه به هر دو نظریهٔ (پیاژه و حکمت تاریخی در پیوند با رشد ذهنی کودکان) رشد ذهنی خویش را توسعه داده اند و در حال حاضر آنها ممکن است در اثر ترس از مجازات برای شکستاندن قانونی، عملی را انجام دهند که درست است. در این زمان، کودک از قواعد رفتاری آگاه است، به ویژه هنگام بازی که اگر کودک دیگری تقلب کند و یا قواعد بازی را پیروی نکند، کودک آنرا تخطی اخلاق دانسته و در رابطه به این خصوص خشمگین میشود. بعدها، نزدیک سنین بلوغ، کودکان ممکن در رابطه به درست و نادرست، رفتار خوب و بد، پیروی از قوانین و شکستن آن از نقطه نظر اخلاقی اینکه "به کسی صدمه نزن" به جای " به خود آسیب نرسان" یا "تو مجازات خواهی شد" قادر به تفکر مستقلانه و منطقی میشوند. (پژوهش شناخته شده و معروف در رابطه به رشد اخلاقی متعلق به لاورنس کهولبرگ است. هرچند معاون تحصیلات تکمیلی او (کارول گلیگان) کار او را به سبب تنها محور قرار دادن پسران در پژوهش، رد نمود و در کتاب خود (با صدای متفاوت) او مطالعات خود را بالای دختران متمرکز نمود و به نتیجهٔ گیری کاملاً چشمگیر و متفاوت رسید. او ادعا نمود که دختران و پسران به معضلات اخلاقی کاملاً با دید متفاوت نگاه میکنند. پسران بیشتر مقید به قوانین و دختران بیشتر تحت تأثیر احساسات، مراقبت و تجزیه و تحلیل ظریف از معضله ها، استند.)

صرفنظر از اینکه چه کسی هم عقیده با کهولبرگ یا گلیگان و یا هم عقیده با کسی دیگری باشد، رشد اخلاقی در طول زمان از طریق تجربه و تأثیرات فرهنگی، انجام می پذیرد. خیلی ها معتقد به این اند که اگر کودکی میداند که چه عملی درست است، همان عمل را انجام میدهد. حتی ما به عنوان بزرگسال میدانیم که اغلب موارد ناروشنی وجود دارند که تصمیمگیری در رابطه به درست و نادرست را برای ما دشوار میسازد. هستند بسیاری از پاسخهای که حامل عباراتی چون (بستگی دارد به...) و یا (بستگی به شرایط خاص دارد) است.

اکثر بزرگسالان بر این توافق دارند که آنها باید به گونۀ مراقب رفتار کنند و به دیگران توجه نشان دهند. مردم میخواهند با کسانی تأمین ارتباط کنند که آنها را برای آنچه که استند، نیرو ببخشند. این امر، در مورد کودکان متفاوت نیست. به منظور تدریس مسوولانه و دلسوزانه، بزرگسالان باید نخست با کودکان خردسال، رفتار مراقبتی را مُدلسازی (نمونه سازی) کند تا آنها این مدل را با افراد دیگر، عملی نمایند. هنگام نمونه سازی رفتار مراقبتی، در صحبت نمودن با کودکان، تمرکز نمایید. این بدان مفهوم نیست که با کودکان صحبت نمایید، بلکه به این معناست که باید این موضوع را با آنها در فضای نامحدود، به مباحثه گیرید. برای ایجاد جو و فضا یادگیری برای کودک، تلاش کنید و درک مشترک، همدلی و قدردانی را جستجو کنید.

توصیه های عملی برای تمام بزرگسالانی که با کودکان دورۀ متوسط کودکی، کار میکنند

رشد عاطفی و اجتماعی

- تشویق بازی های غیر رقابتی به ویژه در اوایل دورۀ متوسط کودکی، و کمک به کودکان برای تعیین اهداف فردی.
- معطوف نمودن توجۀ مثبت به کودکان و کمک به آنها به منظور تعریف قواعد.
- بحث در رابطه به کنترول خودی و اخذ تصامیم درست. صحبت (نباید سخنرانی و یا موعظه کنید) پیرامون شراکت، و احترام به حقوق دیگران و اینکه چرا با حوصله بودن مهم است. بزرگسالان باید با دقت به جنگ و مناقشۀ کودکان مواجه شوند، به سبب اینکه موارد آزاردهندۀ اندک و احترام حداکثر زمانی موجود است که کودکان به توانایی های شان در اتخاذ تصامیم، اعتماد به نفس پیدا میکنند.
- آنها را بیاموزانید تا از انتقاد یاد بگیرند. بپرسید (چگونه میتوانی بار دیگر به شکل متفاوت این عمل را انجام دهی؟)
- همیشه برای احساساتی که در رابطه به آنچه کودکان برای تان میگویند، آماده باشید.
- کودکان را برای کامیابی و موفقیت های شان بازخورد (اعلام نتایج) مثبت بدهید.

رشد جسمی (فزیکی)

- این خیلی مهم است که کودکان را کمک کنید تا برای آنچه که استند و یا آنچه که انجام داده میتوانند، احساس غرور کنند. از موارد کلیشه یی چون گماشتن دختران برای کارهای خاص و گماشتن پسران به دیگر کارها، جلوگیری کنید. اجازه دهید دختران و پسران هر دو خود از طیف وسیعی از فعالیتها برای انجام، گزینش داشته باشند.
- کودکان را تشویق کنید تا میان فعالیتهای دارای انرژی بالا و فعالیتهای آرام، تعادل برقرار کنند. در تمام سنین، کودکان از طریق بازی از تنش رهایی می یابند. کودکان ممکن است زمانی که خسته اند، خیلی فعال و مخرب باشند. قبل از وقت خواب خوانش آرام، نقاشی، حل جدول کلمات و بازی روی تخته را تشویق کنید.

رشد ذهنی (روانی)

رشد ذهنی سریع (رشد مغزی برای توانایی های شناختی) تعاملات مثبت و منفی متعددی را میان کودکان و بزرگسالان در جریان دورۀ متوسط کودکی، به وجود می آورد. برخی از راههای که بزرگسالان میتوانند کودکان را برای رشد توانایی های فکری شان کمک کنند، عبارتند از:

- بزرگسالان میتوانند پرسشهای چون (چه میشود اگر...) یا (چگونه میتوانیم این مسئله را حل کنیم) را به منظور برای رشد مهارتهای حل مسئله در کودک، مطرح کنند.
- خواندن نشانه ها (علامات)، ساختن فهرستها (لیست) و محاسبهٔ قیمتها تماماً تجاربی اند برای انجام مهارتهای ترتیب دهی و برآورد (تخمین زدن و محاسبه کردن).
- درخواست کمک به کودکان در رابطه به اینکه بیاندیشند چگونه با دیگر کودکان صحبت کنند، در زمینهٔ مذاکرات و معاشرت اجتماعی آنها، رهنمایی را فراهم میکند.
- برگزیدن زمان متمرکز شده برای صحبت – بدون حواس پرتی – اجازه میدهد تا بزرگسالان و کودکان همراه با گوش دادن دقیق و احطاف توجهٔ کامل به شاگردان، به عمق گفتگو برسند.

در نتیجه، اطلاعات فوق برای معلمان دورهٔ ابتدایی فراهم شده است، اما ممکن است شما برای اشتراک گذاشتنِ قسمتهای از این اطلاعات با والدین در زمان و با شیوهٔ مناسب، آنرا مفید بیابید. بسیاری از والدین معلومات اندک علمی در رابطه به چگونگی رشد، نمو و تحول کودکان دارند. اغلب معلمان و والدین هر دو به کودک به عنوان یک بزرگسال کوچک که میتوان از او رفتاری چون بزرگان را توقع داشت، نگاه میکنند. آموزش بیشتر در رابطه به مراحل رشد و چگونگی تعامل با کودکان، میتواند تا حد زیادی توسط والدین مورد استقبال قرار گیرد. به طور مثال: اکثر بزرگسالان درک نمیکنند که کودکان دوست ندارند تا مورد خندیدن و یا طعنه قرار بگیرند. کودک طعنه زدن (اذیت کردن) و یا اینکه مردم او را بدون گوش دادن به او یا درک کردن او، به عنوان کودک تلقی میکند، درک نمیکند. یادگیری نحوهٔ دیدن چیزها از نقطه نظر کودک، برای معلمان و دیگر بزرگسالان مهم و حائز اهمیت است و میتواند برای کودک و بزرگسال، بسیار با ارزش باشد.

نتیجه گیری

تا اکنون، این فصل بر کودکان به عنوان افرادی در حال رشد، تمرکز نموده است. شما صنفی را پُر از افرادی که دارای شخصیت، ضرورت، و تجارب زندگی متفاوت خواهد بود، تدریس خواهید کرد. شما در فصل بعدی در رابطه به اینکه چگونه یک صنف پُر از کودک را بدون اینکه کنترول خلق و خوی خود را از دست دهید، مدیریت و با طبیعت خوب تدریس کنید را، خواهید خواند. در فصول بعدی شما در رابطه به سازماندهی و مدیریت صنف، سازماندهی برای یادگیری کودکان، روالی که معلمان و شاگردان را با داشتن یک تقسیم اوقات قابل پیش بینی، حس اعتماد به نفس میدهد، خواهید خواند. شما راهبردهای دیگری که تدریس و یادگیری برای معلم و شاگرد را، رضایت بخش میسازد، مورد مطالعه قرار خواهید داد.

با این حال، ما در فصل بعدی از پرداختن به کودک به عنوان یک فرد، دورتر خواهیم رفت و چگونگی تنظیم و ترتیب نصاب تعلیمی را به منظور انطباق با اهداف سالانهٔ تعلیمی، مورد بحث قرار خواهیم داد. بر علاوه، چگونگی برنامه ریزی نصاب تعلیمی که متناسب با زمان قابل دسترس، بلند مدت و کوتاه مدت باشد و همچنان راهبردهای برنامه ریزی روزانه و هفته وار، نیز شامل مباحث آینده خواهد بود.

فصل چهارم

برنامه ریزی درسی در یک صنف مکتب ابتدایی برای صنوف ۱ – ٦

مقدمه ای بر برنامه ریزی تدریسی و آموزشی

برای استفادۀ بهتر از زمان محدود، معلم باید دروس را به طور روزانه، هفته وار و حتی برای یک دورۀ مکمل آموزشی، برنامه ریزی نماید. معلم باید در برنامه ریزی که انجام میدهد، انعطاف پذیر باشد تا اگر برنامه اش اخلال شد و یا تعداد زیادی از کودکان آنچه را که باید می آموختند، نیاموختند، معلم بتواند برنامه (پلان) اش را بر اساس شرایط، تنظیم نماید. یک معلم خوب به سادگی یک برنامۀ تدریسی درازمدت را، صرفاً با تقسیم صفحات کتاب و اینکه چه مقدار مواد در یک ماه، یک هفته و یا یک روز، تدریس شود، برنامه ریزی نمیکند. ما تنها کتاب درسی را تدریس نمی کنیم. در عوض ما کودکان را تدریس می کنم. اگر آنها نمیفهمند و یا بر مهارتی تسلط نمی یابند، معلم نمیتواند تنها با خوانش متن کتاب، پیش برود؛ بلکه در این حالت، معلم باید متوقف شود و کودک را کمک کند تا درس را بداند و قادر به یادگیری مهارتی شود که باید آنرا انجام دهد. واضح است که این مورد، اغلب باعث ایجاد تغییر در تقویم درسی معلم میشود. معلم باید معلومات و مهارتهای مهمی که در جریان دورۀ مکتب تدریس میشوند را، شناسایی و نباید اهمیت و زمان مساوی به هر صفحه از کتاب درسی، دهد. اصول مؤثر برای تدریس شایسته و خوب، شامل: انعطاف پذیری، مشاهده و ارزیابی یادگیری شاگرد، حساس و پاسخگو بودن به مشکلات یادگیری که کودکان آنرا آشکار میسازند، مقاوم بودن در برابر برچسپ زدن کودکان به عنوان دانش آموزان ضعیف و یا ذکی، و اجتناب از مجازات یا تحقیر شاگردان؛ می باشد.

یکی از مزایای مهم تدریس چند سطحی (صنفی) این است که شما بیشتر از دو و یا بیشتر از دو سال را با عین دانش آموزان سپری می نماید و از همین لحاظ، شما بیشتر از رشد و شیوۀ یادگیری آنها آگاه شده و میتوانید برای یادگیری هر کودک، سرعت (زمان) مناسب را تعیین کنید.

در یک صنف درسی همسطح از لحاظ سن و صنف، دانش آموزان مکتب، معمولاً در پایان سال به صنف بعدی، ارتقأ می یابند (مثلاً از یک صنف به صنف بالاتر). گاهی اوقات این ارتقأ به شکل خودکار (اتوماتیک) اتفاق می افتد. برخی از این کودکان در صنف بعدی، دچار ضعف خواهند بود، زیرا آنها ممکن سطح یادگیری مورد نیاز را به دست نیاورند که در برخی موارد، ممکن از دانش آموزان خواسته شود تا به تکرار صنف قبلی، بپردازند که در اینصورت آنها غالباً بسیار مخرب یا بسیار محزون و دلسرد شوند، چرا که دوست ندارند از دیگران عقب بمانند و با یک گروۀ جوان (جدید) از کودکان، کار کنند. صنفهای چند سطحی، از بروز این مشکلات جلوگیری میکند، چرا که دانش آموزان در عین صنف مخلوط شده از لحاظ سنی، برای چندین سال باقی میمانند که در طول این زمان، آنها معمولاً به خوبی برای سطح (صنف) بعدی، فراتر از سطوح (صنوف) ابتدایی، آماده میشوند.

به اساس گفته های بسیاری از معلمان، صنوف چند سطحی، فضای خانواده را ایجاد میکند، چرا که در بسیاری از مکاتب، خواهران و برادران بزرگتر و کوچکتر در عین صنف، حضور دارند. در این حالت، چرا که آنها در عین صنف برای چندین سال با هم باقی میمانند، معلمان نیز فرصت دارند تا خانواده های دانش آموزان خود را بهتر بشناسند.

بسیاری از معلمان به این باور اند که تدریس صنوف چند سطحی، زمینۀ خلاقیت را برای آنها مساعد میسازد و اجازه میدهد تا آنها ایده ها و شیوه های جدید تدریسی خویش را به تجربه بگیرند. آنها همچنان میگویند که کار با یک گروه از دانش آموزان برای سالهای متمادی، به آنها اجازه میدهد تا شاهد رشد و پیشرفت هر یک از دانش آموزان خود باشند.

تعداد بسیار اندکی از معلمان، مورد آموزش تدریس صنوف چند سطحی، قرار گرفته اند. وزارت معارف افغانستان و ریاست عمومی تربیه معلم (TED) با آگاهی از نیازمندی و ضرورت، به تهیۀ همچو آموزش (تریننگ) نه تنها برای دوره های داخل خدمت، بلکه برای برنامه (پروگرام) های قبل از خدمت نیز، مبادرت ورزیده اند.

بسیاری از معلمان نگران آن استند که آنها زمان کافی برای تدریس مضامین مختلف برای سطوح مختلف در صنف خود، ندارند. سعی برای تدریس دو مضمون و یا بیشتر برای شاگردان چندسطحی در عین مقدار زمانی که برای معلمان یک سطحی مدنظر گرفته شده است، پیدا نمودن زمان برای تک تک شاگردان و یا نظارت از فعالیتها و ارائۀ بازخورد (نقد اصلاحی)، چالشهای قابل ملاحظه ای را ارائه میکند.

طوریکه در این فصل خواهیم خواند، این امر ممکن است تا تعدادی از مضامین را به طور جداگانه برای تمام سطوح و یا برای دو سطح و یا برای سطوح بیشتر، یکجا تدریس کرد، اما ممکن است برخی از محتوای که باید به شکل جداگانه تدریس شود، باقی بمانند. همچنان تعداد بسیاری از استادان احساس میکنند که کمبود وقت باعث میشود تا آنها نتوانند به عمق موضوعات آنطوریکه که آنها میخواهند، بپردازند که این امر، میتواند یک موضوع مشکل خاصتاً برای دانش آموزان ذکی و لایق باشد.

برخی از معلمان اشاره میکنند که وقتی زمان برای تدریس فشرده میشود، در اثر زمانگذاری بیشتر برای مضامین اصلی مانند (زبان – لسان) یا ریاضیات؛ مضامینی چون تربیت بدنی یا هنرهای خلاق، از دایرۀ تدریسی بیرون باقی میمانند. پس از آن است که آنها متوجه میشوند که در قسمت پوشش دادن تدریسی این مضامین، خلأ های باقی مانده است.

حفظ سهم داشتن یا حفظ دخالت تمام سطوح در وظایف مختلف در طول روز در مکتب، میتواند مشکل باشد. ارائۀ انواع فعالیتها و اجتناب از تکرار در طی دورۀ دو ساله و یا بیشتر، یک وظیفۀ چالش برانگیز است.

سطح سروصدا نیز میتواند مشکل دیگری باشد. اگر تمام دانش آموزان در عین زمان در فعالیتی دخیل باشند، سروصدا موضوع قابل ملاحظه ای نیست، اما اگر شما در حال تدریس یا آموزش دادن یک گروۀ مشخص باشید و دیگران در حال فعالیتی باشند، سروصدا میتواند اخلال کننده، باشد.

تدریس میتواند در بسیاری از مکاتب از بُعد مسلکی و اجتماعی، جدا باشد. اغلب مکاتب چندسطحی، دارای چند معلم اندک اند و غالباً این مکاتب در مجامع (محدود شده) موقعیت دارند. معلمان در این نوع مکاتب، ممکن ارتباطات خیلی اندکی با دیگر بزرگسالان داشته باشند و ممکن فرصت تشریک تجارب با دیگر معلمان را نداشته باشند.

چالش نهایی مورد بحث در تدریس صنوف چند سطحی، نگرش برخی از والدین و دیگر اشخاص کلیدی که بعضاً به عنوان "سهامداران تربیهٔ کودک" شناخته میشوند و علاقه و نگرانی آنها در قسمت تعلیم و تربیهٔ کودک، میباشد.

برخی از افراد چنین نشان میدهند که گویا تدریس چندسطحی که متکی به کار گروهی است، اتلاف وقت است. آنها به این باور اند که معلمان باید از مقابل (پیشروی) صنف به سر دانش آموزان خود دانش بریزند. برای معلمان و مدیران لازم است تا این نوع والدین یا ذینفعان را در رابطه به مزایای تدریس چندسطحی، متقاعد سازند؛ چونکه (معلمان و مدیران) اند که در رابطه به تعلیم و تربیه، تصامیم نهایی را اتخاذ می نمایند. شما باید آنها را متقاعد سازید که یادگیری، در حقیقت با فراهم نمودن فرصت برای دانش آموزان به منظور نمایش دانش، مهارتها و نگرشهای که آموخته اند، در صنف شما اتفاق می افتد.

هنگامیکه مردم متوجه وقوع یادگیری در اجتماع شما میشوند، آنها در رابطه به تدریس چندسطحی، کمتر احساس نگرانی خواهند نمود. مانند شما، آنها درک خواهند کرد که کودکان از طریق مشارکت فعال، میتوانند یاد بگیرند. آنها صنوف چندسطحی را به عنوان یک ارزش بزرگ به جای یک سازش یا ترکیب ضعیف، مورد مشاهده قرار خواهند داد.

موضوع توسعه و حفظ روابط محکم میان مکتب، اجتماع و والدین در فصل پایانی این نظامنامه (رهنما)، مورد بحث قرار خواهد گرفت.

بیایید برگردیم به صنف و گامهای که باید در برنامه ریزی تدریسی نصاب تعلیمی به شاگردان، مدنظر گرفته شوند. بعضی اوقات شما روشهای جدیدی را خواهید آموخت. ما شما را تشویق میکنیم تا این روشهای جدید را در جریان تدریس خود در صنف تجربه کنید. از پیاده سازی ایده های جدید، هراسی نداشته باشید. شما از اوقات تدریس تان بیشتر لذت خواهید برد و مطمین استیم که دانش آموزان نیز آنرا بسیار جالب و مورد توجه خواهند یافت.

برنامه ریزی دراز مدت نصاب تعلیمی سالانه

مراحل زیر به عنوان راهی برای تجزیهٔ نصاب تعلیمی مورد نیاز به بخشهای قابل مدیریت، به منظور تکمیل محتوا بر اساس زمان، بدون عجله و تعجیل در ختم دوره، پیشنهاد شده اند:

نخست با تصویر کُلی آغاز کنید، تمام سال، و پس از آن طرح یک برنامه مقدماتی برای هر ماه. در نهایت، شما برای هر هفته و هر روز، برنامه ریزی (پلان) خواهید کرد. این یک پلان آزمایشی خواهد بود، چون هر روزیکه میگذرد، شما نیاز به ارزیابی تدریس خود و ایجاد تنظیمات به منظور اجتناب از عقب مانی (شکست) شاگردانی خواهید داشت که ممکن نیاز به تدریس مجدد یا دریافت توضیحات با یک رویکرد متفاوت، را دارند.

به یاد داشته باشید، هرچند شما تحت یک برنامهٔ نصاب تعلیمی عمل میکنید، اما این شاگردان است که شما آنها را تدریس میکنید، نه نصاب تعلیمی. اگر آنها دروس را درک نمیکنند، حتی اگر شما به توضیحات بیش از موضوع پرداخته باشید، شما آنها را به درستی تدریس ننموده اید. توقع تدریس مجدد، تکرار و بازگشت به معلوماتی که قبلاً تحت پوشش تدریسی واقع شده اند، جز لازمه های مهم و قابل قبول تدریس است. زمانی که شاگردان محتوا و مهارتهای که قبلاً در سال گذشته و یا درس گذشته به آنها تدریس شده را به خاطر نمی آورند، این نه تقصیر معلم

قبلی آنها و نه تقصیر خود آنهاست. این مورد، بخشی از تکامل انسانی و نظریهٔ یادگیری است که تا حدی مربوط میشود به چگونگی فعالیت مغز و ذهن در سنین مختلف. تمام نیازمندی های یادگیری، نیازمند اجرا و تطبیق دوباره اند، چرا که شاگردان از طریق بازسازی این دانش، ادراک تازه ای بدست می آورند و مهارتهای خود را تقویت می بخشند. شما تنها باید این تکرار و تدریس مجدد را به عنوان بخش طبیعی از یادگیری، بپذیرید و به آن به عنوان یک مشکل و یا سهل انگاری و شکست فرد دیگر و یا هم به عنوان تنبلی و کُندی شاگرد، مشاهده نکنید.

بررسی روزانه، هفته وار، ماهوار و سالانهٔ مواد را به خاطر داشته باشید حتی اگر به طور خلاصه تنها برای شناسایی نواقص باشد. حالا بیایید برنامه ریزی کنیم!

- اگر میتوانید یک نسخه از نصاب تعلیمی ملی را بدست آورید و به منظور تدریس مضامینی که در سطوح ابتدایی میخواهید تدریس کنید، نسخه برداری (کاپی) کنید. قبل از مشاهده به کتاب درسی، نگاهی به ایده های نصاب تعلیمی بیاندازید. چه تعداد فصول، بخشها یا مباحث در نصاب تعلیمی موجود است؟
- حال برای مضمون مورد نظر، به کتاب درسی مراجعه کنید. فهرستی از فصول، بخشها یا مباحث را تهیه کنید. ببینید که آیا کتاب درسی و چهارچوب نصاب تعلیمی با هم برابر اند یا خیر. آیا عناوین هر دو مشابه اند؟ آیا موردی است که در یکی شامل و در دیگری نشده باشد؟ وظیفهٔ شما تدریس نصاب تعلیمی ملی است. کتاب درسی، نصاب تعلیمی ملی نیست، هرچند که باید مطابقت نزدیک با نصاب تعلیمی ملی داشته باشد. فهرست موضوعات تانرا تجدید نموده و فهرست مطالب مهم از نصاب تعلیمی ملی را تهیه و آن موضوعاتی که شامل در کتاب است را، نشانی کنید. اگر برخی از آنها در کتاب موجود نیستند، شما بعداً نیاز خواهید یافت تا چگونگی تدریس آن معلومات یا توانایی ها را برای شاگردان تان، برنامه ریزی نمایید.
- اکنون، مباحثی را که فهرست نموده اید به دو حصهٔ مساوی تقسیم نمایید... فصول، بخشها و مباحث مهم. اگر برخی از موضوعات، تکراری و یا مشابه به هم استند، شما ممکن قبل از جداسازی مباحث به دو بخش بزرگ، مایل به ادغام آنها در یک مبحث باشید.
- حال، هر نصفه (یکی از دو بخش تقسیم شده) را به چهار گروه منطقی از مباحث، تقسیم نمایید. در این مرحله، شما مجموعهٔ بزرگ برای تدریس ماهوار، برای چهار ماهٔ نخست دورهٔ اول و یک مجموعه به همان اندازه بزرگ، برای تدریس در دورهٔ دوم خواهید داشت. این، یک طرح بلند مدت درشت برای هر دو دورهٔ هشت ماههٔ تدریس تان خواهد بود.

برنامه ریزی کوتاه مدت – یک ماه (چهار هفته) در یک زمان

- یکی از مباحثی را که فهرست نموده اید (طوریکه در فوق هدایت داده شد) برای ماهٔ نخست انتخاب نمایید: ماهٔ نخست. این فهرست مباحث را به چهار مجموعه (هر مجموعه برای یک هفته) تقسیم نمایید.
- نگاهٔ دقیق به مباحث فهرست شده برای یک ماه و تجزیهٔ آنها به گونهٔ هفته وار، بیاندازید. در مورد چگونگی یادگیری این مباحث، محتاطانه فکر کنید. کدام مباحث برای یادگیری خیلی مشکل اند؟ کدام موارد بسیار مهم اند تا بالای آنها تأکید صورت گیرد؟ هر موضوع نیاز به زمان و تلاش مساویانهٔ تدریسی ندارد. بعضی از مهارتها، قبل از مهارتهای که میتوانند فرا گرفته شوند، مهم اند. فکر کنید که چگونه میتوانید زمان بیشتری

را در یک هفته برای تدریس مهارتهای ضروری، به ویژه آن مهارتهای که تسلط یافتن شاگردان بر آنها، دشوار است، برنامه ریزی نمایید. به خاطر داشته باشید، شما برای رسیدن به اهداف تقویمی خود، شاگردان را در مسیر رهپیمایی قرار نمیدهید.

- در حال حاضر، شما یک طرح یا برنامۀ آزمایشی ولی انعطاف پذیر برای چهار هفته تدریس در اختیار دارید.
- شما باید بدانید که شاگردان شما در رابطه به مباحثی که قرار است شما آنها را در جریان سال تدریس نمایید، از قبل چه میدانند. این، هر دو (پیش ارزیابی و پیش آموزشی فعال) اند که شیوه ای برای شروع هر موضوع جدید است. پرسشهای باز یا ایده های بکر و ناگهانی بپرسید تا بدانید که شاگردان در رابطه به مبحث چه میدانند و بگذارید تا به آن به عنوان مقدمۀ درس، فکر کنند. پیش ارزیابی مهم است. این امر، زمان و انرژی شما را برای کارهای بعدی حفظ میکند و یادگیری را برای شاگردان لذتبخش. پیش ارزیابی (و پیش آموزش) را میشود از طریق سپردن فعالیتهای به کودکان خردسال (صنوف ۱ – ۲) با تحت پرسش قرار دادن آنها و حفظ پاسخها و سپردن آزمونهای پنسل-کاغذی، انجام داد و مشاهده کرد که آنها چگونه این فعالیتها را درک میکنند و با حروف و اعداد چه کاری را انجام میدهند .

برنامه ریزی (پلان) هفته وار

- شما نظریه ای در رابطه به مباحث قابل تدریس برای تمام ماه ها و چهار هفتۀ ماۀ نخست دارید. شما مباحثی را که نیازمند تلاش و زمان بیشتر برای تدریس بهتر اند، تعیین کرده اید. حال، مبحث یا مباحثی برای هفتۀ نخست را انتخاب کرده و برنامۀ تدریسی هفته وار را بسازید که شامل: (۱). برنامۀ تدریسی روزانه، (۲). روش (شیوه) های مورد استفاده در تدریس، (۳). مواد و وسایل کمک آموزشی مورد نیاز، و (۴). برنامه یا پلان ارزیابی که چگونگی بهتر تدریس نمودن شما را و بهتر آموختن شاگردان را، معین کند؛ باشد.

برنامه (پلان) تدریسی روزانه

- پلان یا برنامۀ تدریسی هفته وار را گرفته و آنرا به تعداد ایام تدریسی یک هفته یی تان (۵ یا ۶ روز) تجزیه کنید. تصمیم بگیرید که چه چیزی را میخواهید هر روز تدریس نمایید، اما در برنامه ریزی تان، زیاد سفت و سخت نباشید. شما نیاز به زمان گذاشتن برای بررسی از فهمیدن و درک شاگردان از درس دارید تا بتوانید برای روزهای بعد در برنامۀ تدریسی تان تجدید نظر کنید. اگر چه داشتن برنامۀ مفصل (با جزئیات) خیلی خوب است، اما شما بیشتر از این را نمیتوانید از قبل برنامه ریزی (پلان) کنید، چون میزان پیشرفت شما از مجرای نصاب تعلیمی، به طور کامل وابسته به میزان درک شاگردان از تدریسی است که شما آنرا ارائه میکنید. هر روز قطعاً حوادث غیر منتظره یا مشکلات یادگیری را در پی خواهد داشت که شما آنها را برنامه ریزی نکرده اید.

چرا برنامه (پلان) درسی؟

چرا نباید صرف کتابی را دنبال کرد و بر اساس عقل سلیم (حس عام و معقول) و تجربه، سیری در آن کرد؟ معلمانی که برای تدوین پلان یا برنامۀ درسی مختلف، وقت میگذارند، مزایای زیر را گزارش میدهند:

- برنامه (پلان) های درسی، معلمان را تحریک میکند تا اینکه چه چیزی در صنف میتواند انجام شود یا باید انجام شود را مورد ملاحظۀ عمیقتر و دقیقتر، قرار دهند. تمام عناصر یک صنف عالی (مدلسازی، ترتیب

گذاری، تکرار و بررسی) زمانی بیشتر مؤثر بوده میتوانند که برنامه ریزی شوند تا اینکه به فرصت و چانس واگذار شوند.

- برنامه (پلان) های درسی، معلمان را تشویق میکند تا در رابطه به نیازهای مشخص هر شاگرد در صنف، به وضوحِ بیشتر فکر کنند. بنا بر این، نیازهای مشخص (که اغلب میتوانند تغییر پذیر باشند) و سبک یادگیری هر شاگرد همچنان میتواند در برنامه ریزی، مورد ملاحظه قرار گیرد.
- برنامه (پلان) درسی، اساس خیلی عالی را برای مباحثه میان همسالان، مدیر و معلم و معلمان و شاگردان، تهیه میکند. برنامه ریزی های درسی برای معلمان جدید و معلمان باتجربه به طور یکسان، اساس خوبی را جهت بهبود طراحی برنامه، برنامه ریزی (پلان نمودن) ارتقای مسلکی و به اشتراک گذاری اهداف درس با شاگردان و حتی دخیل نمودن آنها در برنامه ریزی صنفی، پایه گذاری می نماید.
- برنامه های درسی، معلمان را به نوآوری، ملاحظۀ انواع روشها و تجربه نمودن چیزهای جدیدی که نتایج بهتری را ارائه نماید، تشویق میکند. بشر، به شمول معلم در عادتهای راحت خود مثلاً (راحت طلبی) گیر میمانند و برنامه های مشغول کنندۀ درسی، معلم را وسوسه میکند تا آنرا مستقیماً طی کند تا اینکه این درسها را، برنامه ریزی نماید. رایجترین نقیصه ای که از اثر برنامه ریزی (پلان) نکردن، بروز میکند این است که آنها (معلمان) نیز طوری که خود شان تدریس شده اند، با حافظۀ مغشوش، تعلیمات خشن و مجازات تحت عنوان انضباط، به تدریس خواهند پرداخت. صرف زمان برای برنامه ریزی درسی اغلب باعث تشویق خودارزیابی و تأمل معلم میشود و معلم را از عادتهای کهن منحرف کرده به طرف روش جدید سوق میدهد.
- برنامه ریزی (پلان) درسی معلمان را کمک میکند تا آماده باشند، احساس اعتماد به نفس بیشتری داشته باشند و با شگفتی ها، بهتر بتوانند مقابله کنند. یک برنامه ریزی درسی خوب، به معلم کمک میکند تا احساس عمیق و اعتماد به نفس بیشتری داشته و قادر به پیش بینی چالشها و پرسشهای شاگردان، باشد. در همین راستا، با چنین احساس عمیق، معلم بهتر میتواند قادر به کنترول انحرافات و چالشهای پیش بینی ناشده و حتی انعطاف پذیری بیشتر، باشد.
- برنامه ریزی (پلان) های درسی بستگی به دانش و مهارت خود معلم دارد. برنامه ریزی درسی جامع میتواند بر یک معلم فشار وارد کند تا اطمینان دهد که او محتوای درس را میداند، میفهمد که چگونه مهارتهای را که باید در صنف برنامه ریزی شده، تحت پوشش قرار گیرد، عملی بسازد و بعد از صنف، چگونگی اجرای اینهمه را ارزیابی کند.
- برنامه ریزی (پلان) های درسی میتوانند به اشتراک گذاشته شوند. نصاب تعلیمی و برنامه ریزی درسی نوشته شده، تصویری از (خرد یا حکمت عکس گرفته شده) است که میتوان آنرا با دیگر معلمان شریک و یا سازگار با سطح صنف دیگر، ساخت. لازم نیست تا معلمان با هر صنف دوباره از ابتدأ آغاز کنند. آنها همچنان میتوانند برای به دست آوردن درک بهتری از آنچه در صنف خاص و یا صنف چندسطحی آموزش نامیده میشود، به معلمان جدید در مکتب یا معلمان جدید به تدریس، کمک کنند.
- برنامه ریزی (پلان) های درسی، گزارش و پیشینۀ خوبی از آنچه در صنف درسی اتفاق افتاده است را، تهیه می نماید. این نوع پیشینه را میتوان به منظور شکل دهی اساسات صنف بعدی و یا برای کمک به معلمان جایگزین جهت تحت پوشش قرار دادن مؤثر صنف، در دوسیه ای حفظ و نگهداری کرد.

برنامه (پلان) درسی روزانه شامل، اما نه محدود به موارد زیر اند:

- معرفی یا آماده نمودن صنف توسط معلم برای درس امروز. این مورد را گاهی اوقات به نام (تنظیم درس) یعنی سوق دهی ذهنیت شاگردان به مسیر درستی که آنها را برای موضوع درس آماده کند، می نامند. این، همچنان راهیست برای فعال سازی عملیهٔ پیش آموزشی.
- مروری بر درس گذشته – معلومات و مهارتها آموخته شدهٔ که مرتبط به درس امروز اند — (معلم رهنمایی میکند، اما شاگردان سهم فعالانه دارند).
- مفاهیم بزرگ، نظریه ها و واژه های مباحث امروز را به فهم یا دروس گذشته، ربط دهید.
- فعالیتهای یادگیری شاگرد عبارت اند از: خوانش اختصاص داده شده، حل مسئله ها، تمرینات، بحث و گفتگو (مباحثه)، نوشتن، پرسشها (نوع پرسشهای که میخواهید برای درس مورد نظر، مورد استفاده قرار دهید را از قبل برنامه ریزی نمایید) به منظور اجتناب از پاسخهای مغشوش کننده و به منظور ارتقای قوهٔ تفکر.
- انجام یک بررسی از طریق آزمون کار شاگردان، طرح پرسشها برای درک بیشتر، دادن یک فعالیت ارزیابی به شاگرد مانند یک آزمون کوتاه یا تمرین نوشتاری که شما برای تجدید برنامهٔ درسی روز آیندهٔ خود، مورد استفاده قرار میدهید.

به خاطر داشته باشید، برای هر صفحه از متن، نباید زمان مساویانه داد یا آنرا در توالی (تسلسل) دقیق آن، تدریس کرد. برخی از مفاهیم و مهارتها نسبت به برخی دیگر آنها، مهمتر اند و زمان بیشتری نیاز دارند. هر صفحه از متن، نباید مستقیماً تدریس شود. سعی کنید ضروری ترین مهارتها و جذابترین مفاهیم که باعث حفظ علاقه مندی، تشویق و احساس موفقیت شاگردان میشود را، تحت پوشش قرار دهید. زمانی که برنامه ریزی یادگیری، برای بیشتر از یک سال تدریس می یابد، با تهیهٔ فهرست و دسته بندی مباحث به گروه ها، قادر خواهید بود تا موارد تحت پوشش قرار داده شده و آموختانده شده را به منظور حصول اطمینان از اینکه تمام مهارتهای ضروری تدریس شده اند، مورد بررسی قرار دهد.

روش تدریس چندسطحی ساحات مضمونی مختلف

روش دیگر برنامه ریزی برای تقویت آنچه که از قبل خوانده اید، در این بخش ارائه خواهد شد. فورم (جدول) ها برای برنامه ریزی دروس فردی، در ضمیمهٔ فراهم شده است، اما پیشنویس یک برنامهٔ آزمایشی برای یک هفته، ارائه شده است تا پس از پیشنویس برنامهٔ سالانه، دوره و ماهوار، شما را در زمینهٔ شروع برنامه (پلان) هفته وار تان کمک نماید.

در آغاز سال تعلیمی در مکتب، برنامه ریزی شما باید از طریق مراحل زیر، عملی شود:

مرحلهٔ نخست:

معلم، خلاصهٔ مواد درسی و یا هر اسناد، رهنمون و کتاب درسی که مباحث و مواد مورد ضرورت را برای نصاب تعلیمی ارائه میکند، مورد مطالعه قرار میدهد. این شکل اجمالی گسترده از مضامینی است که باید برای هر گروهٔ سالانه، تدریس گردد. اگر برنامه های درسی برای هر مضمون درس داده شده در صنوف، قابل دسترس نباشد، معلم باید کتب درسی را به منظور تعیین مفاهیم و مهارتهای که باید تدریس گردد، مورد مطالعه قرار دهد.

معلم باید ببیند که آیا توالی یا تسلسل معرفی و تدریس مفاهیم و مهارتها باید قدم به قدم تعقیب گردند و یا اینکه تغییر و دگرگونی تسلسل، مطلوب تر است. بعد از این معلم یک جدول زمانی دروس روزانه را، مهیا میکند.

مرحلهٔ دوم:

نقشه و طرح کار، مهیا شده است. معلم اکنون اینکه در زمان دست داشته اش، چگونه کار را، تحت پوشش قرار دهد، برنامه ریزی میکند. مضامین گسترده و وسیع مثل ریاضی به مباحث و عناوین، تجزیه شده و زمانی که باید صرف هر عنوان یا مبحث شود، تخمین زده شده است. با آگاهی از اینکه شاگردان همه نمیتوانند به شکل یکسان و در عین مقدار زمانی به مهارتها چنگ بزنند و با آگاهی از اینکه شما خود نیز نمیخواهید هیچ کودکی عقب ماند بدون کمک برای تسلط بر مهارت مشکل، مبارزه کند، گذاشتن زمان و وقت برای تدریس مجدد و یا تکرار، خیلی مهم خواهد بود.

طرحهای کار، معمولاً به صورت ماهانه اند. اما با دورهٔ مکمل مکتب، در برنامهٔ وسیعتری تحت پوشش قرار میگیرد. اگر شما یک صنف درسی چندسطحی دارید، پیروی از نظریه های زیر، برای تان مفید خواهد بود.

مباحث و عناوین، مهارتها یا مفاهیم باید به عنوان توالی شناخته شده در کتب درسی برای هر سطح (صنف) در سال، فهرست بندی شوند. سپس معلم باید از این فهرستها، قدم به عقب بگذارد و بعد آنها را با موضوعات مشابه که باید در طول صنف درس داده شوند، تجربه نماید. اگر در جایی، عناوین و مباحث مشترکی وجود دارند حتی اگر در عین بخش هم نباشند، باید آنها به منظور معرفی برای بیشتر از یک سطح به عنوان دروس (تمام صنف) و یا (دو صنف)، در برنامهٔ تقویمی گنجانیده شوند. تفاوت در عمق درک مورد نیاز میتواند با دادن وظایف مختلف به سطوح مختلف بر اساس سطوح مهارتهای شان، تنظیم شود.

این بدان معنی است که در یک صنف درسی چندسطحی، برخی از مضامین ممکن برای تمام گروه و یا تعداد اکثر صنف در یک زمان، با اندکی تفکیک به سطوح مختلف، تدریس شود. این فرایند کمک میکند تا معلم از زمانی که برای صنف درسی مدنظر گرفته شده است، استفادهٔ مؤثرتری را انجام دهد و یادگیری سنین متقابل که یکی از مزایای صنف درسی چندسطحی است را، ارتقأ بخشد. این مورد به سادگی در برنامهٔ آموزشی مطالعات اسلامی و مهارتهای زندگی قابل تطبیق است و همچنان در برخی از مباحث زبان (لسان) و ریاضی، نیز ممکن.

سپس، توسط فهرست نمودن، مطالعه و مقایسهٔ اهداف یادگیری برای مضامینی که مثل ریاضیات توالی یا تسلسل واضح و روشن دارند، لایه های وجود دارند که سطوح ابتدایی (۱ – ۳ یا ۴ – ۶) را کوتاهتر ساخته و رهنمایی تمام صنف را ممکن می سازد. به گونهٔ مثال: مفاهیمی چون گفتن زمان (ساعت)، استفاده از پول، شناختن اشکال هندسی، تماماً بخشی از نصاب تعلیمی در تمام سطوح صنفی است. معلم میتواند تمام گروههای سطحی (سطوح مختلف در یک صنف درسی) را وادارد تا در رابطه به این مفاهیم، یادگیری و بحث مشترک داشته باشند. زمانی که لازم باشد تا مهارتهای ریاضی به هر گروه در صنف به صورت جداگانه (متفاوت از دیگران) تدریس گردد، معلم ممکن است باز هم ۳۰ الی ۴۵ دقیقه را برای تمام گروه ها به منظور تمرکز بر ریاضی، برنامه ریزی نماید، اما برای گروه ها، وظایف عملی مختلف، سپرده خواهد شد. به طور مثال: این برای معلم فرصت میدهد تا برای یک سطح،

۱۵ الی ۲۰ دقیقه آموزش و رهنمایی مستقیم دهد، در حالیکه دو گروۀ دیگر یا به طور مستقل و یا در گروه های کوچک، بالای دروس ریاضی کار کنند که خود تنها با دخالت اندک معلم میتوانند آنرا مدیریت نمایند. معلم کاملاً با یک گروه کار میکند اما چشم خود را بالای گروه های دیگر، نگه میدارد تا از دخالت (مشغول بودن) آنها در وظایف سپرده شده – چه فردی و چه گروهی – اطمینان حاصل نماید. در این روش، معلم قادر خواهد بود تا با حفظ توجۀ گروهی که آنرا تدریس میکند، با سر زدن به گروه دیگر، به آنها نیز کمک کند.

برنامۀ روزانه و هفته وار باید بالای تختۀ درسی صنف برای شاگردان، نصب و یا نوشته شود تا آنها برنامه ها را فهمیده و از آن پیروی کنند. شاگردان همیشه از برنامه و مسوولیت های شان در قسمت کمک به پیشبرد صنف به سوی اهداف یادگیری شان، آگاه خواهند بود.

مرحلۀ سوم:

<u>اهداف هفته وار:</u> اکنون، طرح ماهوار هر مضمون برای هر سطح باید به اهداف هفته وار، تجزیه شود. کتب درسی، ابزار اولیه برای رهنمود معلم و برای حمایت شاگردان در یادگیری، است؛ حالانکه معلم نباید به کتاب درسی، گره زده شود. کتاب درسی برای پوشش یا تطبیق روش سفت و سخت صفحه به صفحه نیست. آنچه که معلم باید به جستجوی آن باشد، مهارتها و فهم و همچنان دانش و توانایی شاگردان است که توسط متن کتاب درسی، تحت پوشش قرار گرفته است. تسلط بر برخی از مهارتها توسط شاگردان، زمانگیر خواهد بود. بدین لحاظ آنها قبل از درک قوی موادی که تدریس شده است و قبل از تسلط بر مهارتهای ضروری، نباید در گذار از یادگیری به وظایف پیچیده تر، عجله به خرچ دهند.

معلم، البته که برای تکرار و مرور نمودن مفاهیم درس داده شدۀ قبلی برای گروه و افراد در صنف، بازخواهد گشت. تقسیم تعداد صفحات کتاب، به تعداد ایام هفته در یک دوره، روشی برای برنامه ریزی آموزشی نیست. نصاب تعلیمی و مباحث و مهارتهای که باید آموخته شوند، مهمترین موارد اند، نه پوشش تدریسی صفحات کتاب. این امکان وجود دارد تا در صورت درک کامل شاگردان از معلوماتی که ارائه شده، جستاری در صفحات کتاب (رفتن از یک صفحه به صفحه دیگر) داشت. و این امکان هم مورد تایید است که اگر معلم صفحات مشخصی را به منظور معرفی ایده ها یا مهارتها به شیوۀ متفاوتی که برای صنف بهتر از ارایۀ متن کتاب درسی باشد، مورد جستار قرار دهد. نکتۀ مهم برای شاگردان این است که مهارتهای لازم را بیاموزند، مفاهیم درسی را درک کنند و این آموزه ها را در زندگی، در خانه و مکتب مورد استفاده قرار دهند.

مرحلۀ چهارم

<u>آماده سازی درس:</u> این مرحلۀ نهایی از تجزیۀ طرح درسی به دروس انفرادی است.

بیایید دو جنبۀ از برنامه سازی را که مشکلات خاصی را به معلمان کثیرالصنفی خلق میکند، مورد بررسی قرار دهیم:

۱. جدول زمانی
۲. آماده سازی درس

جدول زمانی

پرسشهای ذیل باید در تهیۀ جدول زمانی شما، پاسخ داده شوند:

- موضوعاتی که باید گنجانیده شوند، کدامها اند؟
- ساعات کاری مکتب، کدام است (از کدام ساعت تا کدام ساعت)؟
- در یک هفته، چقدر زمان برای تدریس قابل دسترس است؟

کودکان خردسال ممکن برای زبان (لسان) زمان طولانی تر و برای ریاضیات زمان کمتر، نیاز داشته باشند. آنها همچنان ممکن است نیازمند فرصت زمانی کمتر برای مطالعات زیست محیطی (طبیعت) باشند و برای هنرهای عملی، زمانی کمتری را ضرورت داشته باشند. این ممکن است با شما باشد که آیا این مقیاسها را تصمیم میگیرید و یا دستورالعملهای دقیقی را در این رابطه از مقامات آموزش و پرورش (تعلیم و تربیه) خود، دریافت می نمایید. دستورالعملهای مشخصی برای ساعات درسی در هفته برای هر مضمون، در مکاتب ابتدایی افغانستان وجود دارد. با این حال، توانایی شاگرد و دسترس بودن زمان و منابع واقعی در هنگام تدریس شاگردان توسط معلم، نیز باید مدنظر گرفته شود. دستورالعملها پیروی خواهند شد، اما انعطاف پذیری و خلاقیت در مطابقت آنها باید مشتمل بر قابلیت انطباق توسط ادغام برخی از موضوعات در بعضی از موارد باشد.

وقت تفریح

یک تفریح کوتاه بعد از سه و یا چهار ساعت در روز، معمول است. برای صنفهای بزرگتر (صنوف ۴ – ۶) شما ممکن است ۱۵ دقیقه استراحت یا تفریح را انتخاب کنید. برای صنف های گروه های دارای سنین اولیه، بهتر خواهد بود تا کار و مطالعۀ صنف را با دو وقفۀ کوتاه ده دقیقه یی، تجزیه و جدا کنید. این البته بستگی به سیاست (پالیسی) در مکتب، ناحیه و یا ولایت تان دارد.

عوامل قابل ملاحظه ای دیگر

جدول زمانی شما باید برنامه ریزی شود تا مطمئین شوید که معلم قادر به حداکثر میزان توجه به گروه های سنی مختلف در صنف شما، است و شما قادر به تدریس تمام مضامین و موضوعات لازم استید.

طوریکه قبلاً به آن اشاره شد، برخی از مضامین یا موضوعات ممکن است به طور کُلی به صنف تدریس گردد (به ویژه اگر گروه های سنی نزدیک به صنوف ۱ – ۳ باشند). این مضامین ممکن است شامل کارهای زبانی، مطالعات اسلامی، مهارتهای زندگی، قصه پردازی، نوشتن اخلاق، ساینس و مطالعات زیست محیطی (طبیعت)، باشند.

سایر موضوعات ممکن است یا در گروه های سنی به طور جداگانه و یا در گروه های که دارای توانایی مشابه اند، تدریس شوند که این شامل جنبه های زبانی (خوانش، آموزش گفتار یا سخنرانی، زبان شفاهی، تلفظ و املأ) و ریاضیات می باشد. به طور مثال: در حالیکه یک گروه مشغول تمرینات ریاضی است، شما قادر به تمرکز تدریس درس خاص ریاضی، خوانش و مهارتهای زبانی یا نوشتن متن و اعداد، به گروۀ دیگر استید.

برنامه یا پلان روزانه باید به وضوح ارائه شود و برای دانش آموزان، مأنوس باشد. ذکاوت و چرخش توجۀ دانش آموزان را در نظر داشته باشید. کودکان خردسال غالباً نیاز به تغییر فعالیت دارند، بناً دروس آنها باید کوتاهتر باشد.

آنها همچنان نیاز بیشتر به فعالیت فزیکی تکرار شونده هم در داخل و هم در خارج از صنف درسی، دارند. به خاطر داشته باشید که نشستن برای مدت طولانی برای کودک ۶ یا هفت ساله، طبیعی و تکاملی نیست.

هنگامیکه جدول زمانی خود را ترتیب میکنید، از تعادل مساویانهٔ زمانِ تدریس که توجهٔ کافی به شاگردان در هر سطح معطوف بدارد، اطمینان حاصل نمایید. این به معنای اختصاص مساویانهٔ زمان به هر مضمون و هر شاگرد نیست، بلکه به معنی آگاهی از شاگردان و گروهی است که آنها نیازمند کمک بیشتر، از طریق تمرکز، اند.

ساحات مختلف نصاب تعلیمی را به طور مساوی (منصفانه) با استفاده از زمان توصیه شده در نصاب تعلیمی ملی، معتدل سازید و در نظر داشته باشید که چگونه منابع مکتب را با دیگر صنفها اگر مکتب اضافه تر از یک صنف داشته باشد، به اشتراک بگذارید. یک جدول زمانی چندسطحی، احتمالاً زمان بیشتری را برای زبان و ریاضی، اختصاص میدهد. این، زمان کافی را در برنامهٔ تدریس مناسب گروهی و سازمانی، در زمان اختصاص داده شده برای این دو موضوع، مهیا میکند. به عبارت دیگر، هر موضوع، مقدار مساوی زمان را در طول هفته نیاز ندارد و برنامهٔ تدریسی باید امکان انعطاف پذیری و تغییر در حالاتی که شرایط غیرمعمول واقع میشود را، داشته باشد. زمان توصیه شده (اختصاص داده شده) برای هر مضمون در جدول دولتی برای مکاتب ابتدایی، ارائه شده است. با این حال، نمودار (جدول) متذکره، یک رهنمون کُلی برای معلم است تا اطمینان حاصل کند که توجهٔ مناسب به موضوعات اصلی مورد نیاز، داده شده است. برای هر معلم ضرور است تا این نمودار (جدول) را بر اساس نیازهای یادگیری شاگردان، تعدیل دهد.

انواع زمانبندی برنامه (پلان) ها

دو نوع اصلی زمانبندی برنامه (پلان) وجود دارد که در اینجا جدول زمانی نامیده میشود (با جدول زمانی مضاعف کودکان اشتباه گرفته نشود).

نوع اول:

گروه ها بالای مضامین مختلف در عین زمان، کار میکنند. مثلاً: صنوف اول و دوم مضمون ریاضی کار میکنند در حالیکه صنف سوم روی خوانش و زبان. جدول زمانی برای شرکت گروه های خاص سطحی در زمان خاص، شکافته شده است؛ حالانکه در زمانهای دیگر، گروههای صنف سه، با هم ترکیب میشدند.

نوع دوم:

راهٔ دیگر برای تنظیم جدول زمانی این است که تمام گروه های سنی، بالای یک مضمون در یک زمان کار کنند. مثلاً: تمام شاگردان ریاضی کار کنند، اما در سطوح مختلف خود. سازماندهی یا تنظیم با استفاده از این روش، ساده است. مثلاً: در ریاضی، عین مضمون/ عین زمان، اما عنوان یا مبحث جدا. اینجا، مثالی از یک صنف چندسطحی صنوف ابتدایی (۱ – ۳) در یادگیری جنبه ها و مهارتهای ریاضی در عین دورهٔ زمانی، ارائه میشود.

سال اول: نوشتن اعداد و شناسایی مقدار تا ۱۰

سال دوم: جمع و تفریق اعداد دو رقمی، درک ارزش مکانی (مکان ده ها) به عنوان هدف کلیدی یادگیری – تمرینات کتاب درسی، کار گروهی و همکاری با همسن و سالان.

سال سوم: ضرب اعداد یک رقمی الی ۹x۹، با تأکید برساخت جدول زمانی (عملیهٔ ضرب). استفادهٔ معنادار از حافظه، یادگیری مشاهدهٔ ارتباط با (ده ها) را، کمک میکند. به گونهٔ مثال: شاگردان میتوانند نشان دهند که ۶ x ۴ = ۲۴ میشود (۴ گروه از ۶ = به دو دهها و چهار یکها: و ۶ گروه از ۴ = دو دهها و چهار یکها میشود ... که با کشیدن خطوط نشان داده میشوند).

دو نفره همراه با ورقهٔ تمرین بصری (فلاش کارت) تمرین کنید.
در چنین روزی، زمان ریاضی ممکن است ۳۰ دقیقه باشد که ۱۵ دقیقهٔ نخست آنرا معلم در شروع به سال اول میدهد، بعد ۵ دقیقه به سال دوم، ۵ دقیقهٔ دیگر هم همراه با سال سوم و ۵ دقیقهٔ نهایی برای بررسی مجدد گروهٔ اول مدنظر گرفته میشود. روز بعد، ممکن پانزده دقیقه از مرور تمرکز یافته و آموزش، بالای سطح درجه دوم، تمرکز یابد. پیروی از این الگو تا سطح هر صنفی که دو جلسهٔ آموزشِ تمرکز یافتهٔ هفته وار بر ریاضی دارد، ادامه پیدا میکند، اما کارهای روزانهٔ ریاضی تحت نظر معلم، ادامه خواهد داشت.

ممکن است برای همه زمان ریاضی فرا رسیده باشد، اما گروه های مختلف سالی بالای وظایف سپرده شده، مباحث و حتی فعالیت های متفاوت سازندگی، مثل ساخت مدل یا ساخت نمودار (دیاگرام) به منظور نمایش دادن مفاهیم درس، کار کنند.

گاهی اوقات مفاهیم ممکن است درجهٔ سطوح را کوتاهتر کند. اندازه گیری نمونه ای از آن است و زمان (با استفاده از ساعت و تقویم) میتواند مثال دیگری از آن باشد. معلم محتاطانه برنامه ریزی میکند تا شاگردان سال اول بتواند بالای بخش اندازه گیری در کتاب خود و در حین حال شاگردان سال دوم و سوم، بالای فصل اندازه گیری در کتاب خود، فعالیت نمایند. مزیت این کار در آن است که معلم میتواند در رابطه به اندازه گیری با تمام صنف سخن بگوید. مباحث عمومی صنفی، میتواند برای همه سودمند باشد. و به همین شکل، عین وسایل کمک تدریسی میتواند فقط یکبار توسط معلم برای استفادهٔ تمام صنف، مهیا شود.

ترکیب سطوح

برای بعضی از ساحات نصاب تعلیمی، تدریس دو سطح متوالی قابل قبول و حتی مطلوب است. این یک نمونهٔ خاص برای زمانی است که در یک صنف، سه و سطوح بیشتری وجود داشته باشد.

مثالی از درس مضامین معمول همراه با سطوح ترکیبی

اندازه گیری طول

صنف دارای دانش آموزانی از سطوح (صنوف) ۱ الی ۴ است.
صنوف اول و دوم با هم کار خواهند کرد و صنوف ۳ و ۴ با هم.

شاگردان صنوف ۳ و ۴ آگاهی قبلی از محتوای درسی دارند، بناً این، برای آنها مرور و تکرار است. محتوای درسی برای صنوف ۱ و ۲، جدید است. صنوفی که با صنف ۳ کار میکنند (صنوف ۱ و ۲) در سطح مهارت پایینتر با هم کار خواهند کرد، حالانکه صنف ۳، مواد پیشرفته تری را خواهد آموخت.

مقدمه: برای تمام صنف (شامل تمام سطوح)

در رابطه به اصطلاحات اساسی اندازه گیری طول: طویل، کوتاه، طویلتر، کوتاهتر، طویلترین و کوتاهترین، مباحثه نمایید. از اشیأ مختلف (چوب، طناب، کفشها، پنسلها، کتابها) که دارای طول متفاوت باشند، استفاده کنید و به دانش آموزان پرسشهای را مطرح کنید تا آنها را در درک واژه های که برای توضیح طول، استفاده شده است، کمک کند.

- از دانش آموزان باید خواسته شود تا در رابطه به اشیای که روی آنها بحث شد، مقایسه ای انجام دهند.
- همچنان از آنها خواسته شود تا معلم را در ترتیب نمودن اشیأ همیاری کنند.
- معلم ممکن است با درخواست از کودکان برای مقایسه و نشان دادن اینکه کدام یک از دو، سه و یا چهار شی موجود، طویلتر و یا کوتاهتر است؛ آزمون کوتاهی را در رابطه به زبان یا اصطلاحات (طول) انجام دهد.
- معلم دانش آموزان را برای کار آنها ستایش میکند و رهنمونهای را برای آنها در رابطه به جمع آوری مواد و تکمیل وظیفهٔ سپرده شده، میدهد.
- معلم، حتی مشارکت خوردترین شاگرد را که دارای درکی است و دیدگاهی دارد که باید شنیده و در نظر گرفته شود، تشویق و ترغیب میکند.

ادغام با دیگر ساحات محتوایی

بسیاری از موضوعات و مهارتها میتوانند با ساحات محتوایی دیگر مثل مطالعات اسلامی، مهارتهای زندگی، ساینس و مطالعات اجتماعی، مدغم شوند.

چالشهای زمانبندی روزانه و هفته وار دروس به سه و نیم و چهار ساعت برای مکاتب ابتدایی، در فصل بعدی مورد بحث قرار خواهد گرفت.

فصل پنجم

توصیه های زمانبندی روزانه و هفته وار نصاب تعلیمی مکاتب ابتدائیه

پلان درسیِ که تدریس و یادگیری را لذت بخش می سازد

با وجود نظریه های ساخت صنف به عنوان مکانی لذتبخش برای یادگیری، معلم باز هم باید بر مبنای اهداف نصاب تعلیمی و یادگیری، برنامه های تدریسی را روی دست گیرد. او باید به منظور استفادۀ بهتر از زمان، راهبردها و برنامۀ مدیریتی داشته باشد. شاگردان میتوانند برای مدیریت برخی از جنبه های صنف به منظور استفادۀ بهتر از زمان صنف درسی، مسوولیتها را شریک شوند. با این حال، معلم فرد بالغی است که برای حصول اطمینان از تنظیم جلسات تدریسی مطابق به نیازمندی های نصاب تعلیمی، مسوولیت دارد، و در عین زمان او مکلف به استفادۀ روشهای آموزشی که در این رهنمون، توصیه شده است، میباشد. چگونه معلم میتواند در یک دورۀ زمانی کوتاه، اینهمه انتظارات را عملی نماید؟

برنامۀ نصاب تعلیمی دولت، به مدت ۴ ساعت در روز، ۶ روز (۲۴ ساعت) در هفته میشود. در این برنامۀ دولت، برای زبانهای ملی ۸ ساعت، برای ریاضی ۵ ساعت، برای مطالعات اسلامی ۴ ساعت (۲ ساعت قرآن عظیم الشان و ۲ ساعت حدیث شریف)، برای علوم زندگی، خوشنویسی و نقاشی، دو – دو ساعت در هفته، اختصاص داده شده است. بدیهی است، مهمترین مضامینی که در مکتب فرا گرفته میشوند و معلم باید برای آنها و تدریس آنها در سه سال نخست، برنامه ریزی کند؛ مهارتهای زبانی (خوانش) و ریاضیات است. این برنامه (پلان) برای هر روز پس از آن تا حدودی در جهت پیدا نمودن و استفادۀ زمان به منظور تدریس مهارتهای لازم و ضروری، متفاوت خواهد بود. حالانکه، در صنف درسی ابتدایی چندسطحی که دارای گروه بندی و برنامه ریزی انعطاف پذیر است، مهارتهای خوانش و ریاضی را میتوان هر زمانی که ممکن بود، در تمام زمینه های درسی، شامل ساخت. دسترسی زمانی حداکثر ۲۴ ساعت در هفته، در حقیقت این زمان به دلیل ضیاع وقت در باز کردن، بسته کردن و انتقال، ۲۲ ساعت و یا کمتر خواهد بود.

نخست، سعی نکنید که هر مضمون را همه روزه تدریس کنید از تدریس هفته وار و دوره های صنف روزانه جلوگیری کرده و به تعیین زمان لازم برای هر مضمون در ساعات برای یک هفته، بپردازید. به طور مثال: اگر جلسۀ مکتب، همه روزه چهار ساعت باشد، پس صنف در یک هفته، مجموعاً بیست و چهار ساعت آموزشی و یا اندکی کمتر خواهد داشت. به چه تعداد مضامین را میخواهید تدریس کنید و به کدامها باید نسبت به دیگران، زمان بیشتر داده شوند. بزرگترین و چالش برانگیزترین اولویت برای معلم صنوف چندسطحی، معرفی خوانش، نوشتن و مهارتهای ریاضی خواهد بود.

پنج تا ده دقیقۀ نخست (نه بیشتر از آن)، باید با توجه به تمام گروه و دخیل ساختن آنها، سپری شود. زمان با ارزش را با گرفتن حاضری به وسیلۀ صدا زدن نامها تا ببینید که کی حاضر است، هدر ندهید. روشهای دیگری موجود است که معلم را قادر میسازد تا هم به سوابق حاضری برسد و هم از اتلاف وقت به این گونه، جلوگیری کند. روال منظم

برای شروع روز، صنف را احساس نظم و امنیت، میدهد. با صبح بخیر (خوش آمدید) و تلاوت قرآن عظیم الشان (که بخش اختصاص یافته از نصاب تعلیمی اسلامی است)، شروع کنید. سپس، با شاگردان یک بحث (گفتگوی) دوستانۀ سریع در رابطه به کار روز گذشته و کار و برنامۀ امروز که از قبل روی تخته نوشته اید، انجام دهید. بعد از آن، مستقیماً به درس نو، بپردازید.

خوانش و عملیه های ریاضی هر یک باید تقریبا برای حداقل ۳۰ تا ۴۰ دقیقه، همه روزه تدریس گردند. گسترۀ توجۀ شاگردان خوردسال نسبت به شاگردان بزرگسال، کوتاهتر است، بدین لحاظ، ۱۰ الی ۱۵ دقیقه گوش دادن و یا توجه به یک درس گروهی، قبل از اینکه کودکان شروع به بیقراری، از دست دادن تمرکز و یا بی توجهی ذهنی کنند، حداکثر مقدار زمانی در یک صنف گروهی است که باید مدنظر گرفته شود. این مقدمه یا توضیح کوتاه و تعامل با تمام صنف، باید توسط فعالیت های دنبال شوند که شاگردان را اجازه دهد تا آنها به گونۀ مستقل و یا در گروۀ کوچکی که آنها در آن به شکل فعالانه در تمرین و یا استفادۀ مهارتهای آموزش داده شده، دخیل باشند، کار کنند.

در جریان این فعالیتها، معلم در پشت میزی ننشسته، بلکه به منظور مشاهده و کمک مورد نیاز کودکان، در میان آنها گام میزند. صنف ممکن است آرام باشد و یا هم صدای صحبت شاگردان بخاطریکه همدیگر را کمک میکنند، وجود داشته باشد. معلم میداند که چه زمانی معیارهای رفتاری را زمانی که گروه پُر سر و صدا و مخرب میشود، به صنف گوشزد کند، اما این عمل باید با آرامی، نه با خشم و محرومیت، انجام شود.

بعد از صبح بخیر و خوش آمدید، روال معمول میتواند چنین باشد: ۱۰ دقیقه، تعامل معلم با تمام صنف که شامل خوش آمد گویی و تبیین برنامه و برنامۀ تدریسی که اینها با ۱۵ الی ۲۰ دقیقه کارهای ادامه پیدا میکند که توسط صنف انجام میشود و معلم در آن به افرادی که به نظر میرسند مشکل دارند و یا جای گیر مانده اند، کمک میکند. سپس با در نظر داشت برنامه (پلان) آنروز، و با استفاده از چهارچوب زمانی مشابه (۵ الی ۱۰ دقیقه از تمام زمان آموزشی صنف که با کارهای فردی و یا گروهی کوچک، دنبال میشود)، گذار به مضمون دیگر واقع میشود.

برخی از معلمان دوست دارند تا شاگردان در آغاز جلسۀ روزانه که آنها تازه و بشاش هستند، بالای تکالیف (وظایف) ریاضی تمرکز نمایند. بعد از یک فعالیت گذار کوتاه مانند یک تمرین فزیکی یا بازی ذهنی کوتاه مدت، درس ریاضی را میتوان با خوانش صنف و انجام عملیه های آن، دنبال کرد. شایعترین و وقت تلف کننده ترین عمل در مکتب این است که کودکان را به گونۀ انفرادی برای نوشتن چیزی به روی تخته بخواهید، حالانکه متباقی صنف در جاهای شان نشسته اند و تماشا میکنند. تلاش کنید از این عمل اجتناب کنید. این عمل، استفادۀ خیلی ضعیف از زمان است و بقیۀ صنف را به جای پیشرفت در یادگیری، به حالت مشاهده کنندگان باقی میگذارد. انجام کمی از این عمل طویل المدت، مفید است، اما آنرا به یک عادت روزانه که از شاگردان بخواهید تا هر از گاهی به روی تخته بیایند و عین عمل و یا عمل مشابه کودک قبلی را به روی تخته انجام دهد، تبدل نسازید. حتی ما به عنوان بزرگسال کمتر از مشاهدۀ اعمال دیگران می آموزیم، مگر اینکه ما خود در انجام آن عمل، دخیل باشیم. اگر شما در مواردی مجبور به استفادۀ این روش بالای تعداد اندکی از کودکان در مقابل صنف استید، راه های را جستجو نمایید تا از تلاش هر شاگرد دیگر نیز برای یافتن پاسخ و یا تمرین عملیه هنگامی که کودک انتخاب شده برای آمدن به روی تخته را مشاهده میکند، اطمینان دهد.

حالا شما حدود دو و نیم ساعت از زمان برای صنف روزانهٔ خود را مورد استفاده قرار داده اید و یک و نیم تا دو ساعت دیگر از روز آموزشی تان باقی مانده است. این به شما اجازه خواهد داد تا دو یا سه مضمون دیگر را در ساعات باقی مانده، جا دهید. برخی از مضامین همه روزه تدریس نخواهند شد. تقریباً ۱۵ دقیقه از هر روز را میتوان به مطالعات اسلامی اختصاص داد. این مورد را میتوان به عنوان هر دو (جلسهٔ تدریسی نخست و آخر روز)، ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از بستن جلسه که شاگردان در این مدت، یادگیری یومیهٔ خود را خلاصه سازی میکنند، زمان بندی کرد. آغاز روز آموزشی با تلاوت قرآن عظیم الشان نیز باید طوری برنامه ریزی شود که منطبق با اهداف آموزشی تعلیمات اسلامی باشد که به طور خلاصه ۵ الی ۱۰ دقیقه را در بر گیرد و سپس ۵ دقیقهٔ دیگر، قبل از ۱۰ دقیقه ای که برای بستن جلسه مدنظر است. این مورد، دو ساعت از چهار ساعت مورد نیاز در هفته را فراهم میکند. دو ساعت دیگر میتواند ۳۰ دقیقه روزانه برای چهار روز و یا ۲۰ دقیقه روزانه برای شش روز، باشد.

به خاطر داشته باشید تا هر روز ۱۰ دقیقهٔ آخر صنف را برای مباحثه و گفتگو در مورد درس امروز و ارائهٔ برنامه و پلان فردا، نگه دارید. در این مدت، کارهای خانگی را نیز میتوان توضیح داد. این عمل، احساس اتمام و اکمال روز درسی و همچنان احساس هدف و تداوم در روز آینده را، به وجود می آورد.

معلم هنگام ساخت زمانبندی یا برنامهٔ صنف، ممکن است متمایل به برنامه ریزی یک فعالیت کوچک بدنی ۳ الی ۵ دقیقه یی و یا یک درس کوچک در رابطه به صحت و سلامت به عنوان گذار میان سایر درسهای دیگر باشد. گذار به عنوان وقفه یا معافیت از مطالعهٔ فشرده و به عنوان شیوه ای برای تغییر توجه از یک ساحهٔ مطالعه به دیگر ساحه، خیلی مهم است.

با یک ساعت یا یک و نیم ساعت قابل دسترس در روز (بعد از زبان/ خوانش، ریاضی، تعلیمات اسلامی، گذارهای کوتاهٔ میان درسی و زمانهای اختصاص داده شده به شروع و ختم جلسهٔ کوتاهٔ درسی)، معلم میتواند تصمیم بگیرد که چگونه مضامین دیگر را در زمانبندی و برنامهٔ هفته وارش، جا دهد. اگر دو و یا سه مضمون دیگر (مهارتهای زندگی/ مطالعات اجتماعی، ساینس و جغرافیا) در نصاب تعلیمی موجود باشد، میتوان آنها (مضامین باقی مانده) را برای دو و یا سه روز متوالی در این برنامه و زمانبندی، تدریس کرد. تدریس این مضامین در روزهای متوالی، شاگردان و معلم را برای پیگیری روز بعد، قادر میسازد. به طور مثال: در روزهای شنبه و یکشنبه، میتوان مضمون مهارتهای زندگی، به روز دوشنبه و سه شنبه، مضمون ساینس، به روز چهارشنبه و پنجشنبه، مضامین تاریخ و جغرافیا را میتوان تدریس کرد.

در صورت امکان، دروس باید با رویکرد میان رشته یی با محتوا، یا یکدیگر ارتباط یابند. معلم در رابطه به مهارتها و محتوای مضمون باید بداند، چرا که مهارتها و ایده های یک مضمون ممکن است با دیگری مرتبط باشد. خوانش، نوشتن، مهارتهای صحبت کردن در تمام مضامین به شمول ریاضی، مورد استفاده قرار میگیرند. معلم میتواند بیاموزد تا این مضامین را با همدیگر پیوند دهد و برخی از محتواها را به ویژه در پیوند با شاگردان بزرگسالاتر، به منظور گذراندن روز به شکل آرام، با هم مدغم کند. رشد و ارتقأ مهارتهای خوانش و گسترش ذخیرهٔ لغات، بخشی از هر مضمون است.

معلم هنگامی که یادگیری شاگردان را ارزیابی میکند، برای روزهای دیگر، برنامه ریزی خواهد نمود. این امر ممکن است از طریق فعالیتهای انجام شود که در رابطه به ساحاتی از نصاب تعلیمی که به شکل درست یاد گرفته نشده اند

و یا به شکل درست تدریس نشده اند، معلومات ارائه کند. این همچنان راهیست برای شناسایی شاگردانی که با محتوا و مهارتها مشکل دارند. این نوع ارزیابی ممکن از طریق آزمونهای کاغذ پنسلی، تمرینات تشخیصی فردی و گروهی کوچک، مشاهده و گفتگو و مصاحبه با تک تک شاگردان، انجام پذیر باشد. داشتن هدف، شاگردان را قادر میسازد تا در رابطه به نقاط ضعف و قوت خود در مضامین مختلف، فکر کنند.

نمودار (جدول) موضوع و برنامهٔ خاص و کامل روزانه و هفته واری که معلم فکر کند باید رسماً آنرا داشته باشد و از آن با اطمینان پیروی کند، در اینجا ارائه نشده است. کار با یک برنامهٔ رسمی ممکن است آسانتر به نظر برسد، حالانکه با چنین برنامهٔ سفت و سخت، معلمان همیشه تغییراتی را بنابر تفاوتهای موجود در هر صنف و اجتماع، در آن خواهند آورد. تعداد و سنین شاگردان در مکاتب و صنوف، متفاوت خواهد بود. برای معلم بهتر خواهد بود تا با مشورت و حمایت مدیر مکتب و شخص مناسب دیگر، به ساخت برنامه ای بپردازد که به جای یک برنامهٔ تحمیلی بیرونی، بهتر بتواند با شاگرد و معلم سازگاری داشته باشد. بهترین برنامهٔ درسی آن است تا فرصت انعطاف پذیری در مطابقت با نیازهای شاگردان در صنف را برای معلم بدهد، تا او خلاق و تخیلی باشد و شاگردان را تشویق نماید تا از طریق فعالیت مستمر و مسوولیت در امر یادگیری، از یادگیری خود لذت ببرد. البته، معلم باید در رابطه به نتایج یادگیری شاگردان و قادر ساختن آنها برای رسیدن به اهداف مورد نیاز آموزش به سطح (صنف) بعدی، پاسخگو باشد. این بدان معنی است که معلم احتمالاً نباید هر صفحه از متن را تدریس نماید، بلکه باید به انتخاب مهمترین مهارتها و دانشی بپردازد که پایه و اساس لازم برای شاگردان در یک برنامهٔ پُرشتاب، است.

نمونه ای از برنامهٔ هفته وار برای ۳ ساعت جلسات روزانهٔ صنوف ابتدایی چندسطحی

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه
۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	۹:۰۰ — ۹:۱۰ خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.

۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه	۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه	۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه	۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه	۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه	۹:۱۰ — ۹:۴۰ ریاضی (همه بجز از آنهای که از لحاظ مهارت متفاوت اند، بالای ریاضی کار میکنند)، صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۵ دقیقه صنف سوم: ۵ دقیقه
۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار
۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه	۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه	۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه	۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه	۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه	۹:۴۵ — ۱۰:۲۵ خوانش و نوشتن زبان صنف اول: ۲۰ دقیقه صنف دوم: ۱۰ دقیقه صنف سوم: ۱۰ دقیقه
۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش	۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش	۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش	۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش	۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش	۱۰:۲۵ — ۱۰:۳۰ گذار و ورزش

۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ مهارتهای زندگی، بحث روی موضوع صحت و یا قوانین صنف	۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ مهارتهای زندگی، بحث روی موضوع صحت و یا قوانین صنف	۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ مهارتهای زندگی، بحث روی موضوع صحت و یا قوانین صنف	۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ مهارتهای زندگی، بحث روی موضوع صحت و یا قوانین صنف	۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ خطاطی (خوشنویسی)	۱۰:۳۰ — ۱۱:۰۰ خطاطی (خوشنویسی)
۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ کار گروه های کوچک بالای مسایل ریاضی یا خوانش — تدریس به گونهٔ انفرادی با گروه های که به کمکهای خاص نیاز دارند.	۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ کار گروه های کوچک بالای مسایل ریاضی یا خوانش — تدریس به گونهٔ انفرادی با گروه های که به کمکهای خاص نیاز دارند.	۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ کار گروه های کوچک بالای مسایل ریاضی یا خوانش — تدریس به گونهٔ انفرادی با گروه های که به کمکهای خاص نیاز دارند.	۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ زمان انعطاف پذیر برای ساینس، PE، یا علوم اجتماعی	۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ نقاشی، تمام صنف و گروه های کوچک	۱۱:۰۰ — ۱۱:۳۰ نقاشی، تمام صنف و گروه های کوچک
۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی، تمام صنف و گروه های کوچک	۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی، تمام صنف و گروه های کوچک	۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی، تمام صنف و گروه های کوچک	۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی، تمام صنف و گروه های کوچک	۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۵۰ تعلیمات اسلامی، تمام صنف و گروه های کوچک
۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده	۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده	۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده	۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده	۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده	۱۱:۵۰ — ۱۲:۰۰ تمام صنف: اتمام صنف – مرور و برنامه ریزی (پلان) برای روز آینده

پلان و برنامهٔ فوق یک زمانبندی آزمایشی سه ساعته است که به سادگی برای ۴ ساعت توضیح شده است تا با توجه به نیازهای شاگردان و تغییرات روزمره، انعطاف پذیر باشد. گذار میان مضامین باید گنجانیده شود و تنظیم مجدد گروه ها یا برون کردن و برداشت کتابهای درسی، احتمالاً باید ۳ الی ۵ دقیقه را در بر گیرد. خیلی از موارد در طول هفته رخ خواهد داد تا برنامهٔ شما را تغییر دهد.

معلم همه روزه باید فرصتی بگذارد تا با تعدادی از شاگردان به گونهٔ آرام و انفرادی صحبت کند تا در باره چگونگی باور و اعتقاد آنها در رابطه به عملکرد او با آنها، آگاهی حاصل نماید. برای اینکه معلم بتواند توانایی این بحث ارزیابی کننده را با هر شاگرد در هر هفته داشته باشد؛ او باید (چک لستی) را که شامل نام تمام شاگردان باشد، داشته باشد تا بتواند حین انجام صحبت ارزیابی کننده، از آن استفاده کند. برای نظریاتی که رسیدگی به نیازهای شناخته شدهٔ شاگرد را به خاطر می آورد، باید فضای موجود باشد. به گونهٔ مثال: شاگردان ممکن است در خوانش و یا ریاضی نیاز به کمک اضافی داشته باشند که در طول زمان کار خصوصی، شاگرد دیگر را به عنوان همکار یا رهنمای کوتاه مدت، میتوان برای رسیدگی به آن مؤظف نمود.

در دوره های صنف خوانش و ریاضی، تمام صنف بالای وظایف و عملیهٔ های سپرده شدهٔ مربوط به این مضامین، کار خواهند کرد. معلم زمان خود را میان سه گروه با تمرکز روزانهٔ بیشتر بالای یک گروه، تقسیم می نماید، اما باید مطمین باشد که دیگر گروه ها در مورد آنچه که باید یا به گونهٔ کار فردی و یا گروهی کوچک و آرام، انجام دهند؛ آگاه اند. این عمل پیشنهادی برای هر دو، خوانش و ریاضی است. معلم مهارتهای جدید را برای یک گروه به معرفی خواهد گرفت، اما از دو گروهٔ دیگر نظارت خواهد کرد تا اگر نیاز به کمک داشته باشند و یا ندانند که چه کاری را باید انجام دهند، به آنها رسیدگی شود. داشتن شاگردان رهبر به عنوان یاری رسانها در هر گروه، به منظور کمک به شاگردان دیگر برای حفظ آنها به روی کار، برای شاگرد و معلم مفید است.

نمونه ای از برنامهٔ تدریسی هفته وار برای صنوف ۱ – ٦

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه
۹:۰۰ – ۹:۱۰	۹:۰۰ – ۹:۱۰	۹:۰۰ – ۹:۱۰	۹:۰۰ – ۹:۱۰	۹:۰۰ – ۹:۱۰	۹:۰۰ – ۹:۱۰
خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.	خوش آمد گویی، تلاوت قرآن عظیم الشان، مرور درس گذشته، جمع آوری کارهای خانگی و دادن فرصت برای تشریک کارخانگی و برنامه یا پلان کارهای امروز.
۹:۱۰ – ۹:۴۰	۹:۱۰ – ۹:۴۰	۹:۱۰ – ۹:۴۰	۹:۱۰ – ۹:۴۰	۹:۱۰ – ۹:۴۰	۹:۱۰ – ۹:۴۰
ریاضی	ریاضی	ریاضی	ریاضی	ریاضی	ریاضی

۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار	۹:۴۰ — ۹:۴۵ تمرین فزیکی (ورزش)، بازی، تفریح و گذار
۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن	۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن	۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن	۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن	۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن	۹:۴۵ — ۱۰:۴۵ صنف خوانش و نوشتن
۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی	۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی	۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی	۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی	۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی	۱۰:۴۵ — ۱۰:۵۰ گذار: تمرین فزیکی کوتاه، بحث روی یک موضوع صحی و یا قوانین صنفی
شنبه	**یکشنبه**	**دوشنبه**	**سه شنبه**	**چهارشنبه**	**پنجشنبه**
۱۰:۵۰ — ۱۱:۳۰ ساینس	۱۰:۵۰ — ۱۱:۳۰ ساینس	جغرافیا و یا تاریخ	جغرافیا و یا تاریخ	علم زندگی یا زبان (لسان)	علم زندگی یا زبان (لسان)
۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی	۱۱:۳۰ — ۱۱:۴۵ مطالعات (تعلیمات) اسلامی
۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه	۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه	۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه	۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه	۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه	۱۱:۴۵ — ۱۲:۰۰ نتیجه گیری روز تدریسی: چه خوب پیش رفت؟ ما چه آموختیم؟ برای انجام کارخانگی (اگر داده شده باشد) به چه چیزی نیاز داریم و فردا چه

خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و فردا زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟	خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و فردا زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟	خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و فردا زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟	خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و فردا زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟	خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و فردا زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟	خواهیم کرد؟ کی امروز غایب است و هفتهٔ آینده زمانی که آنها برگشتند، کی برای شان خوش آمد میگوید؟

مدیریت یک صنف با شاگردان چندسطح

اغلب در مناطق روستایی و ولایتهای دور دست، در یک صنفِ مکتب چندسطحی، معلم باید برنامه ای را عملی نماید که تمام شاگردان را فرصت دهد تا به منظور آماده بودن برای پیشرفت به سطح بعدی متوسطه یا ثانویه، نصاب تعلیمی را در سطح صنفی خود، بدون اینکه عقب بمانند، فراگیرند و بیاموزند. این امر به وجود آورندهٔ دو چالش است.

۱. چالشِ تدریس گروهی از شاگردان که در سطوح مختلف استند.
۲. چالشِ حصول اطمینان از سازگاری شاگردانی که در سطح پایینتر استند، در حالیکه که شاگردان دیگر سریعتر می آموزند و این روند سبب بی حوصلگی و بی علاقگی آنها به مکتب نمیشود. طوریکه که قبلاً بیان شد، در حقیقت در این چالشها، مزایای نیز وجود دارد. تمام شاگردان با مشاهده و گوش دادن آنچه که شاگردان سطوح بالاتر از آنها انجام میدهند، فرصت پیشرفت تدریجی دارند. مزیت دیگر برای معلم (و برای شاگردان) این است که کودکان بزرگتر میتوانند مبتدیان را همراه با خوانش و اعداد، حینیکه معلم با گروهٔ دیگر کار میکند، کمک کنند. برخی اوقات، این مورد را برنامه (پلان دوستانه) می نامند. این نمونه (مدل) از تدریس بیشتر فردی شده، به جای روش قفل زدن به پای هر کودک که برای تمرین حین صفحه در اغلب مکاتب بزرگ، انجام میشود، توسط آموزگاران به عنوان راه بهتر تدریس برای هر مکتب، مورد حمایت قرار گرفته است. در آموزش (پیداگوژی) معاصر، آنرا به شکل عام (صنف چندسطحی) می نامند. در برخی از نقاط آنرا (مکتب بدون سطح) میگویند که در آن کودکان میتوانند در سطح خود بدون پیوستن به یک تقویم آموزشی مجزا، پیشرفت نمایند. این تجربه در مکاتب مونتیسوری (مکاتبی که بر اساس تیوری ماریا مونتیسوری ایتالیایی ایجاد میشوند – تیوری آزادی پیشرفت و آموزش احساس) با موفقیت عملی می شوند.

برخی از سازشهای موجود است که باید توسط معلم بعد از فهماندن و دریافت تصویب مدیران مکتب و دوکتوران آموزش و پرورش، ساخته میشوند. به طور مثال: معلم نمیتواند فرض کند که یک کودک در یک سن مشخص، متعلق به سطح مناسب به سن خود است. مهارتها، سبک یادگیری و سطح موفقیت هر کودک باید قبل از اختصاص دادن او به یک گروه، مورد ارزیابی قرار گیرد. گاهی یک کودک خوردسال بخاطر داشتن سطح مهارت بلندتر، زودتر پیشرفت میکند، اما اغلب کودکی هم یافت خواهد شد که نسبت به سطح خود عقب می ماند و باید آنها را در گروههای سنی کوچکتر، گذاشت تا دوباره بتوانند به سطح خود نزدیک شوند. به خاطر فرصتهای انعطاف پذیری که

در گروه بندی صنف چندسطحی موجود است، کودکان با عقب بودن از همسن و سالهای شان در مضمون خاص، تحقیر نخواهند شد. این مخصوصاً مصداق دارد در خوانش، نوشتن و حساب (ریاضی) که در آن ممکن است بعضی از کودکان زمانی بیشتری را بگیرند تا بر مهارتها تسلط یابند و به درک مفاهیم بپردازند، به ویژه زمانی که دنباله ای از مهارتهای اساسی که اساس یادگیری مزید را شکل میدهد، موجود باشد. در مضامین دیگر، میتوان کودکان را به گونهٔ متفاوت گروه بندی کرد و میتوان آنها را با همسن و سالهای شان و یا حتی اگر درک لازم از مضمون داشته باشند، با شاگردان بزرگتر، ترکیب کرد. نیازی نیست تا یک شاگرد هشت ساله را در کار کردن بالای مسایل ریاضی برای سطح دوم، نگه داشت؛ در صورتیکه او آن عملیه را که توسط گروهی یک یا دو سال بزرگتر از او انجام شده است، از قبل بداند و مفاهیم را درک کند. این کودک (کودکان پیشرفته) را میتوان فعالیتهای غنی سازی چالش برانگیز بیشتری داد و همچنان مقداری از زمان او را به عنوان (کمک دوستانه)، معلمان همکار و کمک معلم، صرف (داربست) سازی یادگیری برای دیگران کرد.

حتی اگر بنابر عوامل سنتی و مقررات، کودکان در صنفی اختصاص یافته به سن، باقی می مانند، آنها در صورتیکه آماده و قادر باشند، نباید از آموزش آنچه دیگر کودکان بزرگسالتر می آموزند، دور نگه داشته شوند. آنها اگر پیشرفت تدریجی هم انجام میدهند، نباید در سطح و یادگیری پایینتر نگه داشته شوند. معلم میتواند فعالیت های چالش برانگیزی را برای کودک سطح (صنف) سوم که قادر به انجام فعالیت شاگرد صنف چهار و فراتر از آن است، فراهم نماید و او را به سطح برنامهٔ لازم در مکاتب دولتی همتراز نماید.

بیشتر کودکان میتوانند با همراه بودن با نصاب تعلیمی در سطح سنی شان، در تعلیمات اجتماعی، تاریخ، ادبیات و تعلیمات اسلامی، سود ببرند. حتی اگر آنها فاقد مهارتهای خواندن هم باشند، قادر به درک مفاهیم خواهند بود. مهارتهای خوانش آنها با آموزش مستقیم همراه با گروه دیگری از کودکان که مهارت خوانش آنان در سطح ابتدایی تر استند، بهبود خواهد یافت.

نتیجه گیری

حالا که شما این ایده ها را در رابطه به زمانبندی تدریس صنوف ابتدایی چندسطحی، از نظر گذرانده اید، بیایید چگونگی تنظیم فضای فزیکی در صنف، برای شیوهٔ های مختلف تدریس و برای کودکان در سنین مختلف در یک صنف درسی را، مورد ملاحظه قرار دهیم.

فصل ششم

مقدمه ای بر مدیریت و سازماندهی صنف یک صنف درسی چند سطحی

مدیریت و سازماندهیِ آموزش

در یک صنف چندسطحی نمونه که در آن چندین فعالیت به احتمال زیاد در عین زمان اتفاق می افتد، سازماندهی صنف درسی یک عامل بسیار مهم و روال قابل پیش بینی در ارتقأ و رشد آهسته و آرام است. از پژوهشهای انجام شده بر یک صنف مؤثر، در می یابیم که هر گاهی که شاگردان درک دقیق و روشنی از ساختار، طرزالعملها و قوانین صنف داشته باشند، آنها به احتمال زیاد از آنها پیروی خواهند کرد، به ویژه اگر آنها در تصمیمگیری و ساختن قواعد صنف درسی، دخیل باشند.

هرچند هیچ تک راهٔ بهتر برای ترتیب صنف درسی تان وجود ندارد، اما برخی از رهنمود های کُلی استند که برای تنظیمات تعداد کثیری از صنوف چندسطحی، قابل اجرا اند. برنامه های نمونه یی کف صنف و برنامه های لوازم صنفی در بحث، گنجانیده شده اند تا شما را در تنظیم صنف درسی تان، یاری رساند. ترتیب و تنظیماتی چون نشاندن شاگردان به روی زمین، اغلب برای خیلی از انواع دروس، بسیار خوب و عملی است و شاگردان و معلمان در افغانستان با آن مأنوس اند. با این حال، داشتن تعدادی از میزهای کوچک و چوکیها به منظور کار بالای دروس خاص مانند نوشتن و یا کار گروهی، نیز سودمند است.

نکات عمده در هنگام برنامه ریزی (ساختن پلان)

هنگامیکه شروع به برنامه ریزی برای شروع سال تحصیلی مکتب و شاگردان میکنید، مورد مهمی که باید به آن فکر کنید این است که شما در ترتیب و تنظیم صنف درسی خود، تا چه اندازه آزاد و انعطاف پذیر هستید. بهترین تدریس، زمانی واقع میشود که شاگردان برنامه و زمانبندی صنف را درک میکنند و همچنان برخی از فرصتهایی را دارا می باشند تا صنف را به مکان مناسب برای مطالعه و یادگیری، مبدل نمایند. در بسیاری از مکاتب سنتی افغانستان، صنف درسی به استثنای داشتن فرش کف، کاملاً عریان است. کودکان با کتابچه های که به روی دامن یا بغل میگیرند، به روی زمین می نشینند. معلم، به جای اینکه برای شاگردان ترتیباتی را فراهم کند تا آنها در فعالیتهای یادگیری خود مشغول شوند، معمولاً نزدیک تختهٔ سیاه در رو به روی صنف می ایستد و به تدریس صنف میپردازد. معلم دورهٔ ابتدایی ممکن است متمایل به تغییر این الگو حتی به گونهٔ خیلی اندک، باشد. شما میتوانید به شیوه های تعاملی بیشتر برای ترتیب یک صنفی درسی که باعث تشویق مشارکت فعال شاگردان شما شود، فکر کنید و گروه بندی های انعطاف پذیر بیشتر که برای صنوف چندسطحی توصیه شده است را، اجازه دهید.

این خیلی مهم است تا بخاطر داشته باشید که شما به عنوان یک معلم دورهٔ ابتدایی دارای مسوولیت بسیار جذابی استید که طی آن آنعده از شاگردان خوردسال را که در صنف اول استند، به نخستین تجربهٔ تحصیلی شان معرفی میکنید. پس از مقایسه آزادی آنها در خانه، تنظیم به نشستن در صنف درسی، صرفنظر از اینکه چقدر میخواهند به

تشریک مساعی بپردازند، برای آنها دشوار است. صنف یک محیط طبیعی برای شاگردان جدید الشمول نیست و ممکن هم است که خیلی وحشتناک و غیردوستانه به نظر آنها بیاید. این تنها یکی از دلایلی خوب است که چرا یک مکتب ابتدایی احساس شبیه خانه داشته باشد، تا آنچه که اغلب در مکاتب گروهی تک سنی دولتی، رایج است. دلیل دیگر آن، موردی است که در فصل قبلی به آن اشاره شد – کودکان به طور طبیعی فعال هستند، آنها در فعال بودن بهتر می آموزند تا در منفعل بودن. آنها ظروف کوچک منفعل نیستند که بتوان با ریختن دانش در آنها، پُر شان کرد، بلکه آنها بیشتر شبیه بوتل (بوتلهای آزمایشگاهی) متلاطم و پرشده در لابراتوار استند که اگر سرپوش شان به سر شان بیش از حد طولانی نگهداری شوند، منفجر میشوند. این فصل در رابطه به تبدیل ساختن صنف به جایگاهی که کودکان را استقبال کند، و آنها را کمک کند تا در رابطه به یادگیری و استفادۀ تمام حواس، استعداد و ظرفیت های ذهنی شان، بیاموزند، طراحی شده است. نشستن بالای زمین به منظور یادگیری، ممکن است راحت تر باشد، اما داشتن گزینه های دیگر برای کار گروهی مثل میزها و چوکیها باعث ایجاد تنوع در جوانان میشود.

بعد از مطالعۀ این فصل، ممکن است شما برخی از ایده های داشته باشید که چگونه میشود صنف تانرا برای کودکان بیشتر جذابتر کنید و به نحوی مدیریت اش کنید که آنها را قادر بسازد تا به عنوان دانش آموزان فردی و همچنان دانش آموزان شامل در یک گروه، بیشتر مستقل تر باشند. لازم نیست تا ایده های را که میخواهید امتحان کنید، زیاد چشمگیر و تحول ساز باشد، اما شما نیاز به دخیل ساختن ادارۀ مکتب برای حمایت از برنامۀ خود خواهید داشت، آنهم در صورتیکه پلان و برنامۀ شما از آنچه که آنها توقع دارند، متفاوت باشد. در حقیقت شما در رابطه به تجهیز صنف درسی با مواد و لوازمی که ممکن است توسط افراد محلی ساخته شده باشند، احتمالاً نیاز به درخواست کمک از آنها دارید. به گونۀ مثال: شما ممکن است تعداد کوچکی از قفسه های کتاب و قفسۀ لوازم که ممکن است شاگردان اثاثیه و لوازم شانرا در آن نگهداری کنند، بخواهید. ممکن است شما یک یا چند میز و چوکی را بخواهید که شاگردان به روی آن کارهای دستی شانرا با هم انجام دهند و یا به نوشتن بپردازند و یا هم خود شما از آن جهت تدریس فشرده یک گروۀ کوچک، استفاده کنید.

گام نخست شما، داشتن درک دقیق از نصاب تعلیمی است که آنرا تدریس خواهید کرد. سپس باید شما به مختصرسازی اهداف یادگیری در چندین صنف بندی یا کتگوری برای هر مضمون و هر صنف، بپردازید. متعاقباً، تصمیم بگیرید که چگونه میخواهید به سازماندهی شاگردان جهت کار مشترک و انفرادی، هنگامیکه شما با یک گروۀ سطح مختلف دیگر، کار میکنید، بپردازید. اگر تصمیم به تنظیم صنف درسی بر اساس ساحۀ فعالیت ها (فعالیتهای که در این فصل ارائه شده اند) گرفته اید، باید این تصمیم به مدیران، والدین و کمیتۀ مکتب، توضیح داده شود. مبلمان و تجهیزات لازم را باید به دست آورد. بالای برنامۀ آشنا نمودن شاگردان با پلان صنف درسی باید با توجه و دقت فکر کرد. شما نمیتوانید همه چیز را به یکبارگی تغییر دهید، و اینچنین هم نخواهید خواست، اما با برخی از تغییرات کوچک میتوان، تفاوت قابل توجهی ایجاد کرد.

هنگام تصمیم گیری برای سازماندهی صنف درسی تان، شما باید نوع سلوکهای را مدنظر داشته باشید که در جریان تدریس تمام صنف و یا یک گروۀ کوچک در طول مطالعۀ مستقل یا کار گروهی کوچک، مناسب است. شما میخواهید که تصور کنید که چگونه تنظیمات صنف درسی تان، فعالیت های مختلف یادگیری را پرورش خواهد داد.

موضوعاتی که هنگام تصمیم گیری در رابطه به تنظیمات صنف درسی در نظر گرفته میشوند، شامل فعالیتها و سطح سروصدا نیز میشود. انواع مراکز یادگیری را در نظر داشته باشید که برای نظارت، آسانتر و مفیدتر باشد.

فعالیتها و سطح سر و صدا

هنگام تصمیگیری برای چگونگی تنظیمات صنف درسی به منظور انجام فعالیتهای مختلف یادگیری، باید سطح یادگیری و سروصدای را که به احتمال زیاد ایجاد خواهد شد، در نظر بگیرید. اگر شاگردان در یک فعالیت گروهی، با هم کار کنند، آنها به احتمال زیاد سروصدای بیشتری را در تناسب به ارائۀ آزمون و یا تکمیل گزارش مستقلانه، ایجاد میکنند. بدیهی است که شما نمیخواهید این دو فعالیت در کنار هم اتفاق بیافتد. بنابر این، شما باید سعی کنید تا مراکز فعالیت را از نقاط آرام (مطالعۀ مستقلانه یا فردی) به سمت سطح پر سر و صدا تر (مباحث یا گفتگوی گروهی) کشانده و در نقاط مختلف صنف درسی این نوع فعالیت ها را موقعیت دهید.

به عنوان مثال: در یک گوشه ای از صنف درسی، ممکن است شاگردانی را داشته باشید که به گونۀ آرام و مستقلانه کار کنند. در گوشۀ مخالف آن، شاگردانی را خواهید داشت که در رابطه به یک موضوع با همدیگر بحث میکنند، به همدیگر میخوانند و یا بالای یک ارائه یا پروژه کار میکنند. این مفید خواهد بود که این فعالیتهای ساحات مختلف در صنف را (مراکز) بنامید. طوریکه به مراکز مختلف یادگیری، تعریفی ارائه می کنید، همانگونه شما نوع سلوک مناسب برای هر ساحه را نیز مشخص خواهید کرد. به گونۀ مثال: اگر شما در صنف مرکز خوانش داشته باشید، میتوانید با مشوره با شاگردان تصمیم بگیرد که: (۱). کتابها پس از استفاده بازگردانده شوند، (۲). خوانش آرام توقع میرود، و (۳). تنها تعداد معینی از شاگردان میتوانند در یک زمان در آنجا حضور داشته باشند. همچنین شما میتوانید یک قفسه (الماری) برای کتابهای درسی و مواد تکمیلی خوانش و مطالعه داشته باشید، چرا که شاگردان ممکن است کتابهای درسی را پس از ختم درس مضمون مربوط و یا پس از ختم کار شان با کتابخانه، بازگردانند.

زمانی که شما در پیوند با مراکز فعالیتهای تان تصمیم میگیرید، استفاده از مبلمان و فرنیچر به عنوان مرز ساحات مختلف کاری، خیلی مفید است. تابلوهای اعلانات، تخته های سیاۀ قابل حمل، قفسه های کتاب و الماری دوسیه ها به عنوان مجزا کننده ها، مؤثر استند. این موانع بصری کمک میکند تا مراکز مختلف مشخص شوند و سطوح مختلف فعالیتها، مجزا گردند. با این حال، برای شما خیلی مهم است تا از نقطه ای که ایستاده اید، بتوانید آنچه را در هر مرکز فعالیت اتفاق می افتد، مشاهده کنید. این امر، نظارت از سلوک شاگردان را ساده تر می سازد. به گونۀ مثال: اگر شما مشاهده کنید که شاگردی با شاگرد دیگر در ساحۀ فعالیت انفرادی، کار میکند، میتوانید از آنها درخواست کنید تا مستقلانه کار کنند و یا به مرکزی که صحبت کردن در آن مجوز دارد، منتقل شود.

دادن فکرهای تازه به ایدۀ مرکز فعالیت آموزشی یک معلم، با اهمیت است، شاید نزدیک میز که نباید در جلو مقابل اتاق مثل روزهای گذشته باشد. میز معلم میتواند در عقب صنف و یا در گوشه (پهلو) باشد یا هم میتواند میزی باشد که برای اهداف دیگر هم مورد استفاده قرار میگیرد. معلم نباید وقت زیاد صنف را صرف نشستن در پشت میزش کند. ساحه ای که به عنوان مرکز کاردانی یا مرکز تحقیقاتی تعیین شده است، مکانیست برای منابع کنترول شدۀ معلم مانند: آزمونها (امتحانها)، دفترچه های رهنمودی معلم و طرق تعلیم. علاوه بر این، این مکان به عنوان جاییکه

معلم با افراد و گروه های کوچک شاگردان ملاقات میکند، مورد استفاده قرار میگیرد. اکثر معلمان به طور ساده یک میز، قفسهٔ کتابها، الماری برای دوسیه و یک تختهٔ سیاه را در مرکز قرار میدهند.

شما ممکن است مایل به قرار دادن منابع استفاده شده توسط شاگردان را در موقعیت مرکزی، قرار دهید. این منابع ممکن شامل (اگر شما بتوانید آنها را بدست بیاورید) کتابهای درسی، دایرهٔ المعارف ها، کتابهای کتابخانه، واژه نامه ها یا فرهنگ لغات و انبار کالا، باشد. این مواد باید مرتب و منظم باشند تا شاگردان بتوانند آنها را به سادگی بیابند و مستقلانه بازگردانند. این ساحه باید از هر نقطهٔ اتاق با حداقل اختلال و موانع، قابل دسترس باشد. هنگامیگه شما مراکز فعالیت خود را مشخص کردید و برخی از تصمیم های آزمایشی را در رابطه به موقعیت آنها گرفتید، شما باید برنامه و یا پلان کف اتاق یا پلان زمینی را با نگاهی از مسیر عبور و مرور شاگردان، مرور کنید. هدف شما قادر ساختن شاگردان برای حرکت آزادانه از یک مرکز فعالیت به مرکز فعالیت دیگر با حداقل اختلال و موانع است.

اگر شاگردی نیاز به کتابی از کتابهای صنف و یا مرکز تحقیقات داشته باشد، او باید از مسیر راحت به طرف مقصد خود گام بردارد. البته، شما باید برای دسترسی راحت و امن به خروج اضطراری، برنامه ریزی کنید.

در بسیاری از صنوف یادگیری فعال شاگرد محور، استفاده از میزهای سنگین سنتی که برای یک و یا دو شاگرد ساخته شده اند، ممکن است جای شان را میزهای مستطیل شکل و یا میزهای گرد کاری با اندازهٔ مناسب چوکیهایش برای دو و یا چهار کودک، بگیرند. این نوع مبلمان (فرنیچر) تنظیم اتاق را بیشتر انعطاف پذیر برای فعالیت های یادگیری مختلف می نماید و هزینهٔ کمتری را هم در بر دارد. ترتیب و تنظیم میز و چوکی، ایجاد مسیر برای کودکان را به منظور رفتن به ساحات مختلف صنف بدون ایجاد اختلال به شاگردان دیگر، ساده میسازد. کودکان برای انتقال مواد مکتب شان در یک بکس و یا بکس پشتی کوچک که آنرا زیر میز بگذارند، ضرورت به میز خواهند داشت تا تنظیم و ترتیب چوکیها. اگر شما دارای کمیته و یا شورای والدین استید که قفسه های مانند قفسه های کتابها و الماری را برای صنف شما تهیه کرده اند، برای هر کودک باید فضای ویژه ای در الماری که بعضاً "جعبه گک" نامیده میشود، برای بکس پشتی اش اختصاص داده شود.

دسترسی به آب آشامیدنی، پنسل تراش (اگر دارید) و تشناب، به عنوان برخی از رایج ترین اختلالات صنف، محسوب میشوند. قرار دادن و گذاشتن کاغذ، پنسل و سبد برای گذاشتن کارهای تمام شده در بالای یک قفسهٔ کتاب جاییکه عبور و مرور شاگردان به سادگی انجام می پذیرد و اختلال کمتری را متوجه صنف می سازد، مناسب خواهد بود. میزهای مطالعهٔ گروهی، ساحهٔ تحقیقاتی معلم و گوشه های آرام خوانش را در دیوار مقابل ساحهٔ عبور و مرور، قرار دهید تا عبور و مرور، سروصدا و اختلالات اندک و محدودی وجود داشته باشد.

این تنظیمات، کار مشترک گروهی کودکان را در قسمتهای مختلف صنف تان، ممکن می سازد و همچنان به آنها اجازه میدهد تا برای مقاصد معقول از یک نقطه به نقطهٔ دیگر، حرکت داشته باشند.

در صنوف درسی چندسطحی، در نظر داشتن تفاوت سن و جسامت میان شاگردان، خیلی مهم است. به عنوان مثال: برای فرآیند پیدا نمودن لوازم و برای اندازهٔ مبلمان (فرنیچر) باید توجه شود. اگر قصد ایجاد و ساخت لوازم و یا قصد مطالعهٔ مرکز تحقیقاتی را دارید، پس باید مفکوره ای برای شاگردان سطح ابتدایی که توانایی خواندن را ندارند، داده

شود. این خیلی مهم است که شما بخواهید تا شاگردان بدون تکیه بر معلم، لوازم و اثاثیه ها را بیابند. راهبردهای متعددی برای کودکان خوردسال قابل توجه و اهمیت اند. ساحات و صفحات مضمون میتوانند رنگین باشند و به جای الفاظ و کلمات، تصاویر استفاده شوند. شاگردان کمکی سابقه دار نیز میتوانند مورد استفاده قرار گیرند. به خاطر داشته باشید، هدف شما از استفادهٔ مراکز فعالیت، تشویق و رشد استقلالیت در یادگیری است.

تفاوتهای اندازهٔ فزیکی شاگردان نیز باید مورد توجه قرار گیرد. به ویژه زمانی که شما طیف وسیعی از شاگردان فراتر از سطح ۱ – ۳ را در صنف درسی تان دارید. حتی تفاوت میان یک شش ساله و ده ساله، ممکن است نیازمند برخی از تسهیلات مبلمان (فرنیچر) باشد. به عنوان مثال: چوکی های که دارای یک اندازه اند، تفاوت در سایز ها را سازگار نخواهد بود. هنگامی که تنظیمات صنف درسی خود را مرور میکنید، از خود بپرسید که آیا ساحات مختلف فعالیت با طیف وسیعی از شاگردان در صنف شما، همخوانی خواهد داشت. به گونهٔ نمونه: آیا چوکی ها در ساحهٔ مطالعات مختلف باید به اندازهٔ های متفاوت باشند؟ آیا یک طیف وسیعی سنی میتوانند ساحهٔ تصمیمگیری را بدون ایجاد کدام تغییری مورد استفاده قرار دهد؟ هنگامیکه طرح کار روی زمین را برنامه ریزی میکنید، ویژگیهای رشدی و فزیکی شاگردان تانرا به خاطر داشته باشید. بسیاری از صنوف درسی ابتدایی فاقد مبلمان (فرنیچر) استند، اما این امر معمولاً جنبهٔ سنتی دارد. اگر مایل به داشتن تعدادی قفسهٔ کتاب، میز و چوکی و یا دیگر فرنیچر باشید، باید از مدیریت و کمیته یا شورای بهبود مکتب بخواهید تا آنها را برای تان بسازند و یا فراهم کنند. در معرفی این ایده ها در صورت داشتن برنامه ای برای تدریس صنف تان که این وسایل بتوانند ضرورت برنامهٔ شما را مرفوع بسازد، دریغ نورزید.

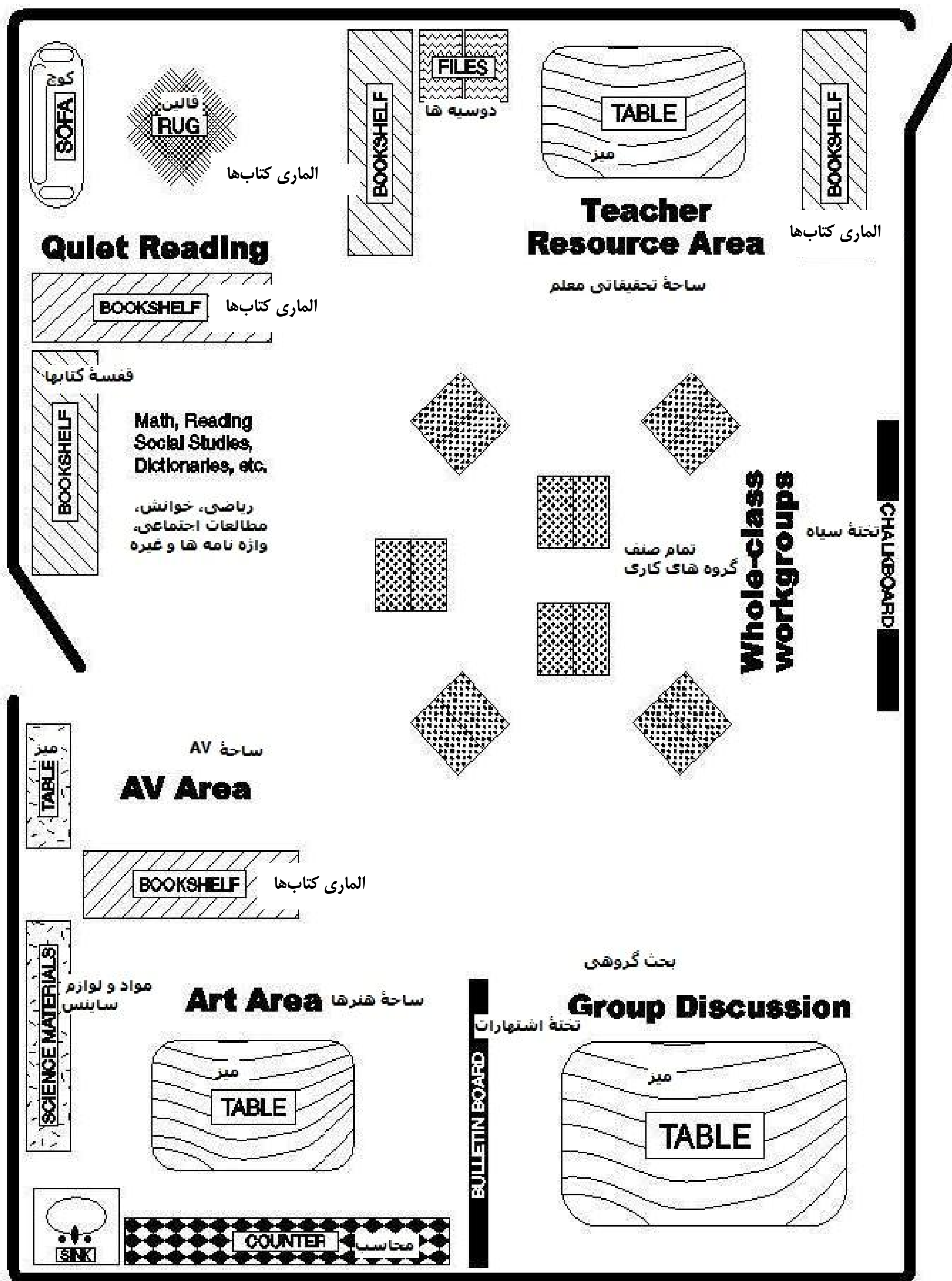
انعطاف پذیری کلیدیست برای سازماندهی صنف چندسطحی شما. شاگردان در طول جلسات روزانه، باید در حال حرکت از یک گروه کاری به دیگری باشند. غالباً آنها نیز وظایف انفرادی خود را انجام میدهند. به سبب انعطاف پذیری این نوع حرکات ضروری، تنظیمات صنف سنتی، کارگر نخواهد بود. به گونهٔ مثال: چوکی های اختصاص داده شده، انعطاف پذیری را محدود می سازد. احتمالاً هر شاگرد نیاز به چوکی ندارد، خیلی ها قادر به نشستن به روی زمین خواهند بود. در این مورد، هیچ شاگردی نباید چوکی دایمی اختصاص داده شده، داشته باشد؛ چون ممکن است چوکی در طول جلسات صنف به شیوه های مختلف برای کار گروه های کوچک انفرادی، مورد استفاده قرار گیرد. هرچند داشتن مکانی برای شاگردان که بتوانند لوازم و وسایل شانرا در آن نگه دارند، خیلی مهم و ضروری است. ایده های متعددی در زمینهٔ حفظ و نگهداری وسایل و لوازم شاگردان، توسعه یافته اند. به طور سنتی، میزهای انفرادی برای نگه داشت لوازم توسط شاگردان مورد استفاده قرار میگیرد. با آنکه، در صنف چند سطحی، این امر، مناسب نیست. برخی از معلمان از پطنوسهای قابل حمل، قفلها یا جعبه ها، استفاده کرده اند.

با آنکه شما تنظیمات صنف تانرا انتخاب میکنید، ولی نیازمند توضیح منطقی در این زمینه به شاگردان و والدین آنها خواهید بود. بسیاری اوقات، نامگذاری یا برچسپ زدن هر مرکز فعالیت و شامل ساختن برخی از قواعد ساده در رابطه به سلوک مناسب اجازه داده شده در هر مرکز، کمک کننده است. اگر شاگردان در توسعهٔ قوانین کمک کنند و علایمی را برای مراکز مختلف بسازند، آنها به احتمال زیاد در درک و پیروی از قوانین خواهند پرداخت.

اگر شما به وضوح هر مرکز فعالیت را تعریف و معیارهای سلوک را برای آنها مشخص کنید، برای شاگردان ساده تر خواهد. این بدان معنی نیست که شما یک مجموعه از قوانین سختگیرانه که بالای تمام صنف حاکمیت کند را، داشته باشید. بلکه این بدان معنی است که شما باید دارای قوانینی که منعکس کنندهٔ هدف هر ساحهٔ مختلف در صنف است، را داشته باشید. به گونهٔ مثال: شما ممکن است تابلوی که نمایانگر نام ساحه و همچنان وضاحت دهندهٔ اینکه (تنها شاگردانی که بدون سر و صدا در گروه کار میکنند، اجازه دارند) را بالای ساحهٔ کار گروه، نصب میکنید. این بدان معنی است که در این ساحهٔ کار مستقل، هیچ نوع صحبت کردن جواز ندارد، مگر کار مستقلانه. با این حال، شاگردان باید با اتاق درسی آشنایی یابند و سلوک آنها باید طور متداوم تحت نظارت باشد.

نمودار (دیاگرام) ذیل، تنها نمونه ای از صنفی است که بر محور فعالیتها یا مراکز یادگیری، تنظیم شده است. حتی اگر بسیاری از ایده های پیشنهاد شده در اینجا، برای صنف شما مناسب نباشد (به عنوان مثال: مبلمان "فرنیچر"، لوازم و تجهیزات، محل AV "مکانی که در آن مواد درسی به سمع و بصر شاگردان رسانیده میشود" و یا هم محلی نه به بزرگی ساحهٔ اختصاصی هنری) به دقت به آن نگاه کنید که چگونه میتوان شاگردان را برای یادگیری باهم در چنین صنفی، تنظیم کرد. تصور کنید که شما به عنوان یک معلم در صنفی که به این نحوه تنظیم شده باشد، چه خواهید کرد. به فاصله های که شاگردان باید آنجا بنشینند، نگاه کنید. آیا در این طرح و برنامهٔ شما، اتاق به اندازهٔ کافی برای شاگردان تان وجود دارد؟ آیا این مفکورهٔ جدیدی را برای تان میدهد؟ چگونه این برنامه را تغییر خواهید داد و آیا بخشی وجود دارد تا شما سعی کنید آنرا در صنف خود تجربه کنید؟ در یک صنف درسی چندسطحی به ویژه برای دانش آموزان ابتدایی خوردسال، نیاز به موجودیت فضای حرکت، نیاز به انعطاف پذیری در تنظیمات، نیاز برای فرصتهای باهمی (باهم بودن) برای کاری؛ و در گروه های کوچک یا مستقلانهٔ کاری در زمانهای دیگر، نقاط قابل توجهی اند که ممکن است به نسبت عرف و سنت، والدین برای درک و پذیرش آن، نیاز به زمان داشته باشند.

شکل ۱: صنف درسی خودشامل (تنظیم شده برای یادگیری تعاونی یا یادگیری همکار)



نمودار (دیاگرام) فوق، تنها یکی از امکانات فراوان جهت تنظیم صنف درسی برای مراکز کاری است. شما باید صنف خود را طراحی کرده و سپس با واکنش و طرز دید شاگردان آنرا با توجه با نیازهای تدریسی و نصاب تعلیمی، به گونهٔ متفاوت تنظیم نمایید.

دستورالعملها برای تنظیم و گروپ بندی شاگردان صنف چند سطحی

۱. صنف درسی کارآمد، مرکز فعالیت های یادگیری است. مبلمان (فرنیچر) و مواد در صنف باید به طور مستقیم حمایت کنندهٔ نوع یادگیری که عملی میشود، باشد.

- از قفسه ها و فرنیچر برای تعریف و جداسازی ساحات یادگیری، استفاده کنید. قفسه ها باید دور کشیده شوند و در زاویهٔ راست به دیوار به منظور ایجاد موانعی که ساحات را جدا بسازد، جابجا شوند. کودکان در فعالیتها باید بیشتر تمرکز کنند وقتی به وسیلهٔ فعالیت های قابل دید دیگر در صنف، اخلال نمیشوند.

۲. استفاده از مراکز تحقیقاتی ساحات مضمونی، شیوهٔ مفیدی برای تنظیم منابع صنف درسی است. به گونهٔ مثال: تنظیم مواد خوانش در یک مرکز مختص به خوانش، میتواند چندین دلیل منطقی داشته باشد:

- عکسی از هر قلم یا نمونه ای از اقلام کوچک خود باید به قفسه یا ظرفی که در آن مواد ذخیره میشوند، چسپانده شوند. تصاویر، نشانه های بصری را ارائه می نمایند که کودکان کمک میکنند به یاد بیاورند که اقلام متعلق به کجا استند. پاک کردن و تصحیح اشتباه در گذاشتن اقلام در جا های شان، تبدیل به تجربهٔ یادگیری میشود. بعداً تصاویر ممکن است با کارهای چاپی که کودکان پس از شروع به رشد طبیعیِ اتحاد دید با کلمات و مواد و نمادهای تصویری، یکجا شوند.
- مواد را تعدادی اندکی از اقلام موجود در هر الماری، به سادگی به نمایش بگذارید. شمار زیادی از مواد در یک الماری برای نمایش دادن اقلام داخل الماری، برای کودکانی که به انتخاب کردن عادن ندارند، ممکن گیچ کننده باشد. مواد مشابه را در مجاورت و نزدیک هم گروه بندی کنید. به گونهٔ مثال: ظروف مواد کوچک دستکاری (موادی که با دست باید با آنها عمل کرد) باید یکجا در یک الماری گرد آوری شوند و مواد دستکاری دیگر، در دیگر قفسه ها به نمایش گذاشته شوند. با موادی که در یک نقطه جمع شده باشند، برای تعیین موقعیت مواد پراگنده در صنف، زمانی از دست نمیرود.
- تنظیم و ترتیب مرکز (کتابها، میز، چوکیها، پنسل‌ها، کاغذ، فرش، تختهٔ سیاه و غیره..) سلوک خواندن و مطالعه را تشویق میکند.

۳. ترتیب و تنظیم صنف درسی باید با همسازی فعالیت های جدید، انعطاف پذیر باشد. مراکز یادگیری را میتوان دوباره تنظیم کرد و یا در صورت لزوم به منظور حمایت از فعالیت های یادگیری مورد نظر معلم، کلاً تغییرش داد. مراکز مواد مضامین، اغلب برای بازتاب واحدهای جدید مطالعه، تغییرپذیر اند.

۴. در تصامیم مربوط به ترتیب و تنظیم صنف درسی، شاگردان را دخیل سازید. پس از اینکه گروهٔ خود را شناختید و آنها با شما و صنف خو گرفت، برای گفتگو با آنها در رابطه به چگونگی اتاق، یک جلسه گروهی برگذار کنید.

۵. یک نمودار (جدول) تصویری از دنبالۀ فعالیت های روزانه را در یک محل برجستۀ اتاق، قرار دهید. نمودار، کودکان را کمک میکند تا به یاد داشته باشند که چه چیزی در برنامۀ آینده قرار دارد و آنها را نوعی حس امنیت و کنترول میدهد.

۶. فعالیتهای سطح مکالمۀ آرام و پر سر و صدا، باید در جانب مخالف صنف، باید انجام پذیرند.

مرکز فعالیت میتواند به عنوان هر گونه الگوی مشخصی از سلوک شاگرد و معلم که به وضوح توضیح شده است و برچسپ خورده است، تعریف گردد. مثال عام آن، کار به روی چوکی Seatwork است. جاییکه شاگردان مستقلانه به روی یک میز کار میکنند. مثال دیگر، کار جوره یی است که در آن، دو شاگرد با هم کار میکنند. کار مشترک سه شاگرد و یا بیشتر از آن، به طور کل کار گروهی شناخته میشود. صنف درسی نیز باید دارای ساحات اختصاص یافته به هنر، ساینس، ریاضی، خوانش و نوشتار و دیگر منابع آموزشی، باشد. هر مثال، نشاندهندۀ نوعی فعالیت و رفتاری است که در آن توقعات و انتظارات سلوکی به وضوح ممکن تعریف شده باشد. بهترین تعریفی که از مرکز فعالیت میتوان داد این است که آنرا به عنوان مکانی از صنف دانست که در آن معلم برای یک هدف خاص، گماشته شده است.

چه نوع فعالیت های در صنف شما به طور معمول، انجام میپذیرد؟ چه نوع فعالیت های را ترجیع میدهید تا انجام بپذیرد؟ آیا شما کدام برنامه (پروژه) گروهی دارید؟ آیا شاگردانی در صنف وجود دارند که بتوانند سرپرستی کنند و یا درس خصوص دهند؟ آیا با تک تک شاگردان و گروه های کوچک، ملاقات کرده اید؟ آیا برای شاگردان مهم است تا خود هدایت شده باشند (توسط خود هدایت شوند) و یا قادر به کمک برای خود با دخالت اندک معلم باشند؟ پاسخ به این پرسشها شما را باید در زمینۀ تنظیم نمودن صنف درسی تان از نقطه نظر فعالیتهای که شاگردان را دخیل بسازد، کمک نماید.

به طور کلی، هفت نوع فعالیت در صنوف درسی شناخته شده اند:

۱. مطالعۀ آرام و مستقلانه
۲. آزمون (تست)
۳. آموزش در سطح کل صنف (عمومی)
۴. کار مشترک
۵. مباحثات (گفتگوی) گروهی
۶. کار هنری و پروژه های خاص
۷. تدریس خصوص یا آموزش گروه های کوچک

مبلمان و تجهیزات باید طوری ترتیب و تنظیم شوند که مراکز فعالیت را متناسب با نوعی فعالیتی که قصد انجام آنرا دارید، ایجاد کند. در صنوف چندسطحی ممکن است چندین نوع فعالیت همزمان با هم در حال انجام باشند. برخی از شاگردان صنف سطح (صنف) سوم ممکن است بالای یک پروژۀ گروهی هنری کار کنند، در حالی که دو شاگرد همسال دیگر بالای درس خصوصی ریاضی. دو شاگرد سطح اول ممکن است با استاد ببینند و چندین شاگرد دیگر

ممکن در حال تکمیل تکالیف (وظایف سپرده شده) شان باشند. وظیفهٔ معلم این است تا به تنظیم و ترتیب صنف به گونهٔ بپردازد که تمام این فعالیت ها در حین زمان با حداقل اختلال و حداقل رهنمایی و نظارت معلم، انجام بپذیرد.

اینکه آیا شما انتخاب میکنید تا صنف تانرا به نوعی مراکز فعالیت محور انتخاب میکنید یا نه، اما به خاطر داشته باشید که برنامهٔ کف صنف (درس به روی زمین) شما باید بازتاب دهندهٔ فعالیت های منظم صنف درسی باشد. به گونهٔ مثال اگر شما فعالیتهای مشارکتی بسیاری را پیشنهاد میکنید، باید صنف تانرا با چندین ساحهٔ برای مباحثات گروهی، طراحی کنید. اگر شما به گروهٔ بزرگ تدریس بیشتر میکنید، پس به احتمال زیاد باید مکانی در اختیار داشته باشید که در آن تمام شاگردان بتوانند با همدیگر بنشینند. اگر هدف شما تجدید نظر در رابطه به مراکز فعالیت دورانی صنف شماست، به خاطر داشته باشید که شما مجبور به انجام آن به یکبارگی نیستید. میتوانید بگذارید تا صنف در طول سال با اضافه نمودن یک مرکز در یک زمان طوریکه شما و شاگردان هر دو با فعالیت های یادگیری گروه های کوچک خودهدایت شده، عادت میکنید، تکامل یابد.

گروه بندی

تحقیقات به اثبات رسانیده است که رویکرد چندسطحی برای تدریس اطفال سطوح ابتدایی، دارای مزایایی فراوانی است. ما میدانیم که سطح متفاوت ذکاوت کودکان، با سرعت و شیوهٔ های متفاوت می آموزد. ما میدانیم که آنها با سوابق تجربی متفاوت به مکتب می آیند. صنف چندسطحی محیط ایده آلی که کودکان را اجازه میدهد تا با سرعت معمول خود بیاموزند و رشد کنند، ارائه میدارد. حینیکه برخی از شاگردان با میزان ثابت قابل پیش بینی پیشرفت می‌نمایند، ممکن است دیگران در حالی‌که در سطح پایینتری عمل می‌کنند، در یک ساحهٔ تعلیمی از آنها تفوق و برتری بیابند. کودکانی که زمان بیشتر برای مسلط شدن نیاز دارند، میتوانند به بررسی و تقویت مفاهیم در سطح یادگیری خود بپردازند. حالانکه نیاز کودکانی که نسبت به دیگران سریعتر می‌آموزند و نیازمند غنامند سازی بیشتری هستند، میتواند در صنف چندسنی و چندسطحی، مطابقت داشته باشد.

گروه بندی چندسطحی

بخشهای از تدریس چندسطحی وجود دارد که میتوان به آسانی تمام شاگردان را، صرفنظر از سطح و صنف آنها، در آن گنجانید. فعالیتهای خاص مرکزی ماهانه، خوانش بلند معلم، راهبرد نوشتاری، فعالیت های متقابل نصاب یا برنامهٔ تدریسی، راهبردهای افهام و تفهیم و برخی از مهارت های هدفمندانه میتوانند فعالیتهای تمام گروه، باشند.

گروه های کوچک انعطاف پذیر

شاگردان با نیازمندی ها و منافع معمول را میتوان به گروه های کوچک در اندازه های متفاوت نظر به اهداف گروهی شان، تقسیم بندی کرد. در طول زمان این گروه ها با توجه به سطح شان در سطح مناسب مهارتها، به طور طبیعی شکل خواهند گرفت. مهارتهای بنیادی به ویژه برای صنف اول با اهمیت است. در موارد دیگر، میتوان ترکیبی از شاگردان سطوح مختلف را به منظور همسازی با سطح رشد فرد و همچنان کار روی پروژه های مرتبط، در گروه شامل ساخت. این گروه ها برای رسیدن به اهداف خاص، به طور کوتاه مدت، نه دایمی مدنظر گرفته میشوند.

گروه های یادگیری مشارکتی (تعاونی)

صنف درسی چندسطحی به خوبی خود را با پروژه های یادگیری مشارکتی، وفق میدهد. بسیاری از شاگردان بیشتر زمانی به طور مؤثر می آموزند که آنها با همکاری با همدیگر کار میکنند، نه رقابتی. زمانی که شاگردان به طور فعالانه در فرایند یادگیری خود دخیل میشوند، حافظه به طور چشمگیری افزایش می یابد. عزت نفس، پذیرش تفاوتهای فردی، رهبری، مدیریت مناقشه و تعارض، ارتباطات، مهارتهای شنوایی و توانایی شاگردان برای کار باهمی، از جمله نتایج مثبت است. علاوه بر این، یادگیری مشارکتی در تمام سطوح توانایی به سود شاگردان است. تا جاییکه در مکاتب کوچک امکانپذیر است، زمانی که فعالیت به اکمال میرسد، گروه های مشارکتی باید تغییر یابند.

استفادهٔ بهتر از زمان توسط معلم خیلی مهم است. اکثراً معلم شاید به این باور باشد که استفادهٔ بهتر از زمان یعنی تمرکز بر تدریس محتوای مضمون (پوشش موضوعی) توسط ارائهٔ لکچر و یا دادن تمرین و مشق به تمام صنف است. حالانکه معلمان خوب، تمام زمان و وقت صنف را صرف تدریس معلم محور نمی نماید.

در این فصل، زمان و مکان به نظریه های مرتبط به رشد و چگونگی یادگیری کودکان و همچنان به روشهای تدریس که در هر مضمون قابل تطبیق باشد، اختصاص داده شده است. دلیل این رویکرد، نیاموختن درست شاگردان در صنف چندسطحی به سبب ریختن معلومات توسط معلم بالای آنهاست. و حتی این امر همچنان در برنامهٔ شتابزده که در آن معلم سعی میکند تمام محتوا را تحت پوشش قرار دهد و شاگردان را به طور سریع از طریق نصاب درسی، ارتقأ دهد، صدق میکند.

زمانیکه شاگردان به طور فعال و جدی در عملی نمودن و فکر کردن پیرامون آنچه می آموزند دخیل باشند، بهتر می آموزند. به خاطر سپردن (حفظ) معلومات و یادگیری روزانه، تجربهٔ معمول است. با این حال، این روش یادگیری ارزش محدودی دارند و شاگردان را تشویق نمی کند تا از یادگیری شان در مکتب لذت ببرند. لذت آموزش و آیندهٔ یادگیری مادام العمر آنها درست مثل پُف کردن شعلهٔ شمع، فروکش میکند. هنگامیکه مکاتب، یادگیری را به فرایندی برای حفظ و به خاطر سپردن به جای تفکر خلاق و انتقادانه مبدل میسازند، حتی زیرکترین و تواناترین شاگردان نمیتوانند به استعدادهای نهانی و بالقوهٔ خود برسند. البته، شاگردان نیاز به فراگیری مهارتها و معلومات دارند، اما این یادگیری باید معنادار، قابل فهم و قابل استفاده باشند.

تمام کودکان اشتیاق و کنجکاوی طبیعی برای فراگیری مهارتهای جدید دارند. آنها اکثراً به مکتب با بعضی از تشوشات و نگرانی و حتی ترس می آیند، اما ساده لوحانه در رابطه به مکتب، هیجان زده استند. هنگامیکه جو و فضای مکتب مستقبل کودکان است و آموزش نیز به جای تدریس مهارتهای معمول که توسط عرف و متن دیکته شده، بر تدریس کودکان پُرانرژی تمرکز یافته است؛ شاگردان توقعات معلم را به بهترین نوع پاسخ میدهند.

هیچ قانون طبیعی یا مبنای علمی برای توالی (تسلسل) دوامدار نصاب تعلیمی وجود ندارد. شاگردان میتوانند در رابطه به هر مضمون، در هر زمان اگر آن موضوع و مضمون به شیوهٔ مناسب تکاملی معرفی شده باشد، یاد بگیرند. ما شاهد شاگردان خوردسالی بوده ایم که زمانی قادر به خوانش بدون بندش و تقلا نبودند، اما به طور ناگهانی متوجه شده اند که چگونه باید این کار را انجام دهند. این کودکان، خوانندگان آزمند و پُراشتیاقی میشوند. آنها دیگر

علاقمند به خوانش ابتدایی ساده و روشهای ساده، نخواهند بود. رشد مهارت نوشتن این کودکان مدت زمان بیشتری را خواهد گرفت، اما ذهنیت و ایده های شان به جلو پیش خواهد رفت. آنها باید تشویق شوند تا به هر سرعتی که میتوانند به جلو بروند.

هیچ دلیلی وجود ندارد تا نصاب تعلیمی مضمون ساینس برای یک سطح صنفی خاص را نتوان زودتر یا دیرتر، تدریس کرد. ساینسی که محدودهٔ سنی را نمیشناسد، میان رشته و ماورای رشته است در تمام رشته های تحصیلی. یک صنف شاگرد صنف چهارم میتواند نصاب تعلیمی ساینس مربوط به صنف ششم را بیاموزد و به همین گونه بر عکس آن نیز، مصداق دارد. شاگرد صنف ششم، اگر موضوع بیش از حد ساده نباشد، هنوز هم علاقمند به موضوعات ساینسی صنف چهارم، خواهد بود. در گروهٔ مختلط سنی، موضوعات را قابل فهم، جالب و قابل اجرا نمودن برای کودکان، چالش برانگیز است. در صنوف ۱ الی ۳ میتوان موضوعات، مبحث و سطوح مختلف فعالیتهای پیگیرانه یا کارهای خانگی را با سنین متفاوت، شریک ساخت.

مزیت صنف درسی چند سنی که قبلاً هم تذکر رفت در این است که شاگردان بزرگتر و بیشتر ماهر، میتوانند شاگردان کوچکتر را در تمام زمینه های برنامهٔ درسی کمک کنند، به ویژه در خوانش و حساب. این مورد، معلم را آزاد میگذارد تا بر تدریس محتوای و مهارتهای خاصی که توسط گروهٔ دیگر شاگردان و یا افراد در صنف آموخته میشود، تمرکز نماید. شاگردان بزرگتر که بهتر میتوانند بخوانند و یا مفاهیمی را که توسط شاگردان خوردسالتر آموخته شده است را درک میکنند، میتوانند با گروه های کوچک برای یک مدت کوتاهی کار کنند. آنها میتوانند با یک شاگرد بر اساس (سیستم دوستانه) در خوانش و تمرینات ریاضی همکاری کنند. آنها همچنان میتوانند در ترکیبات مختلف کودکان در مضامین دیگر بالای پروژه ها، ارائه ها (presentation)، موضوعات پژوهشی و فعالیتهای که محدودهٔ سنی ندارند، با هم کار کنند.

صنف درسی متعلق به کیست؟

معلم باید به خاطر داشته باشد که صنف درسی متعلق به او نیست، بلکه مکانیست برای اطفال و در حقیقت به آنها تعلق دارد. صنف مکانیست برای یادگیری آنها. هدف تدریس، نفس رضایت یک معلم بالغ نیست، بلکه برای هیجان و رضایت از مشاهدهٔ شاگردانی است که سعی به یادگیری و تمایل به یادگیری بیشتر دارند و از تجربهٔ یادگیری بهره میبرند. بدین لحاظ، معلم میخواهد زمان شاید فقط چند دقیقه در هفته بدست بیاورد تا در رابطه به نظریهٔ آنها پیرامون مدیریت صنف، بحث کند. شاگردان – حتی خوردترینها – در همکاری با معلم باید قوانین سلوک صنف را پیشنهاد کنند و نحوهٔ رسیدگی به تخلفات قانونی را مورد بحث قرار دهند. آنها باید در رابطه به دلایل قوانین وضع شده بدانند و زمانی که برای عواقب تخلف از قوانین، پیشنهاد میدهند، انصاف و عدالت را باید مدنظر داشته باشند. مراقبت از صنف و محیط مکتب به عنوان یک محل تمیز و امن که نشاندهندهٔ فعالیت کودکان باشد، مسوولیتی است که کودکان باید با هم و همچنان با بزرگترها در مکتب شریک سازند. معلم باید به منظور تقویت حس مالکیت بر روشهای صنف در شاگردان، در اسرع وقت از رییس و دیکتاتور مقتدر بودن در صنف، عقب بکشد. این امر همچنان حس همکاری با بزرگسالان را با توجه به حفظ فضای خوب زندگی و یادگیری، تقویب می بخشد. البته، این شامل نحوهٔ برخورد شاگردان در داخل و خارج از صنف، میشود.

برخی از معلمان شاگردان را تشویق به ایجاد یک مجمع نیمه با صلاحیت یا شورای صنفی میکند که در آن آنها میتوانند بالای ساختار حفظ سلوک خوب نسبت به یکدیگر و همچنان مراقبت از صنف و مکتب، توافق کنند. برای گروه میتوان زمان خاصی را در هر هفته تعیین کرد تا با تمام صنف به رهبری رهبر انتخاب شده به وسیلهٔ صنف، بحثی را انجام دهند و موضوع مورد بحثی که از قبل توسط صنف پیشنهاد شده است را، دنبال کند. در صنوف چندسنی، حتی کوچکترین شاگرد حق اینرا دارد که به آنها گوش داده شود و احترام شوند. نظریه های خوب، محدود به شاگردان بزرگسال و معلم نیست.

رهنمایی مدیریت

همه را بگنجانید. معلمان چندسطحی در سازماندهی و تنظیم فعالیتها در زمان معین آموزشی و کار مستقلانه، کاردان شده اند. پس از اینکه آموزش مستقیم راهبردها داده شد و مهارتها به اتمام رسید، وظایف قبلی شاگردان بررسی و وظایف جدید به آنها سپرده میشود. تکالیف (وظایفی که به شاگردان سپرده میشود) در جریان برنامهٔ بخش زبان و هنر مانند خوانش و تکالیف نوشتاری انفرادی، املا، دستنویسی و غیره تکمیل نمیشود، بلکه آنرا میتوان در طول روز تا جاییکه زمان اجازه میدهد، تکمیل کرد.

در حالیکه شاگردان صنف اول و دوم احتمالاً نیاز زمانی برای رهنمایی معلم در ریاضی و خوانش به صورت روزانه خواهند داشت، شاگردان صنوف سوم و چهارم ممکن است فقط یک روز در میان نیاز به رهنمایی مستقیم معلم در این مضامین داشته باشند. البته که آنها تکالیف خوانش و ریاضی خواهند داشت که باید آنها را به صورت مستقلانه و یا در گروه های کوچک انجام دهند. البته که این بستگی به ذکاوت، انگیزه و توانایی برای کار مستقلانهٔ شاگردان، خواهد داشت.

جدول زمانی شما، ابزاریست که شما را در مؤثریت کار تان کمک میکند. در شروع سال نو، جدول زمانی جدید خود را به آزمایش بگیرید. بعد از یک و یا دو هفته، ممکن است تمایل به بهبود آن داشته باشید. آنرا تا زمانیکه از آن راضی میشوید، تنظیم کنید. بعد از آن، جدول زمانی شما احتمالاً برای بقیهٔ سال به شما مؤثر خواهد بود.

بررسی یادگیری

بررسی و ارزیابی پیشرفت شاگردان همیشه در فرایند یادگیری مهم است. روشهای متعددی برای ارزیابی معتبر وجود دارد. معمولاً برای مبتدیان یا نوآموزان، ارزیابی کاغذی و پنسلی (آزمون – تست) شکل زیاد مؤثری نیست. مشاهده و روشهای شخصی معلم برای ارزیابی یادگیری و تسلط شاگرد، از اجزای مهم ارزیابی در این سطح میباشد.

شما نظریه های فراوانی را پیرامون چگونگی سازماندهی و تنظیم صنف چندسطحی در شروع فصل پنجم خواندید. پس از آن، بازنگری برنامه های درسی برای سه صنف و جدول زمانی سالانه، ماهانه، هفته وار و روزانه را مورد مطالعه قرار دادید. در آینده شما در رابطه به چگونگی مدیریت سلوک صنفی به منظور ترویج رفتار مثبت و تفوق در یادگیری را خواهید خواند. به تعقیب آن در فصول ۸ و ۹ شما تدریس کودکان مبتدی برای خواندن و نوشتن و چگونگی استفاده از این مهارتها در مضامین دیگر را مورد مطالعه قرار خواهید داد. این مهارت تدریسی، سواد تدریسی در سراسر نصاب تعلیمی (برنامهٔ درسی) نامیده میشود. دانش شما در رابطه به رشد کودک، درک پیشنهادات مدیریتی ارائه شده در اینجا را، برای شما آسانتر خواهد ساخت.

فصل هفتم

درک سلوک و ترویج رفتار مثبت در صنوف مکتب ابتدایی

افراد، فامیلها، جوامع و فرهنگها، باورهای مختلفی نسبت به تربیت (انضباط) کودکان در خانه و مکتب دارند. انضباط میتواند لفظی و فزیکی باشد، هرچند نظم و انضباط به معنای مجازات نیست. انضباط یک کودک (به عنوان مجازات) میتواند به سلامت احساسی او مفید و یا هم مضر واقع شود. چگونه یک معلم میتواند بالای شاگردان در یک صنف درسی انضباط داشته باشد، تصمیمی است که میتوان آنرا پس از جلسۀ مجتمع با خانواده ها، SICs، شاگردان و معلم که در آن سلوک و دستاوردهای شاگردان مورد بحث قرار میگیرد، اتخاذ کرد. عواقب مضر تنبیۀ بدنی و بدلفظی توسط معلم باید به والدین و اعضای مجتمع، وضاحت داده شود. در هر صورت، صرفنظر از باورمندی جامعه نسبت به استفادۀ تنبیۀ لفظی و بدنی کودکان در مکتب، معلم مؤظف به رعایت از منشور اخلاقی میباشد که این نوع رویکرد را برای مدیریت سلوک و رفتار شاگردان منع میکند. نباید هیچ نوع تنبیۀ لفظی و بدنی، تحقیر و یا رفتار خشونت آمیزی نسبت به شاگردان در یک مکتب وجود داشته باشد.

صنف درسی محیط عامه ای است که در آن یادگیری به صورت همگانی و اشتراکی، اتفاق می افتد. در صنف درسی شاگردان بیشتر از ریاضی، پشتو، دری، تعلیمات اسلامی و خوانش، می آموزند. آنها می آموزند که چگونه به دیگران قابل احترام باشند، چگونه به اشتراک بگذارند، چگونه به حل مشکلات بپردازند و چگونه در گروه ها رفتار کنند. رفتار معلم برای شاگردان، یک نمونه (مدل) است. طوریکه معلم به حل مشکلات رفتاری کودکان می پردازد، به همانگونه کودکان می آموزند که چگونه به حل مشکلات درونی خود، فامیلها و روستاهای خود بپردازند.

اگر معلمی شاگردان را با ضربه زدن به آنها تنبیه کند، آنها تصور خواهند کرد که ضربه زدن به همدیگر کار درستی است. هیچکسی حق ندارد تا کودکان را مورد ضرب و شتم در مکتب قرار دهد. نه معلم و نه دیگر کودکان.

تــعاریف

سلوک غیر قابل قبول در صنف، عبارت از اعمال ناشایستی است که یادگیری شاگردان دیگر را مختل می سازد، مانع تدریس معلم میشود و یا به گونۀ حسی یا فزیکی به دیگران در صنف آسیب می رساند. (سوء رفتار ممکن است شامل اعمالی چون اذیت کردن که عمداً مضر است، ضربه زدن و فشار وارد آوردن به پهلوی دیگران "تیله کردن" پیروی نکردن از هدایات معلم، تخریب وسایل و مواد صنف، کتابها و غیره... می باشد).

انضباط، عمل و رویکردی ست که بزرگسالان (والدین و معلم) آنرا در مقابل رفتار غیرقابل قبول کودک، عملی می نمایند. انضباط صنفی رویکرد پذیرفته شده توسط مکتب، ناحیه، شهرستان (ولایت) و جامعه است که یک معلم میتواند آنرا در پاسخ به سوء رفتار در مکتب بدون هر گونه تنبیۀ بدنی یا زبانی، عملی نماید. تفاوتی زیادی میان انضباط و تنبیه یا مجازات موجود است.

هدف از نظم و انضباط، تدریس شیوه های مناسب اجتماعی برای درست رفتار نمودن کودکان است. مجازات، مانند زدن و یا آسیب رساندن کودکان، به آنها می آموزاند که دیگران را بزنند و آسیب برسانند. زمانیکه معلمان و

بزرگسالان بطور شفاهی با کودکان و همدیگر، به گونهٔ توهین آمیز رفتار میکنند؛ القاب دادن نامهای بد و بدزبانی در مقابل یکدیگر، به کودکان می آموزاند که حمله به دیگران به گونهٔ شفاهی حتی اگر جنگ فزیکی هم اتفاق نیافتد، مورد قابل قبول است. بدزبانی و سوء استفادهٔ زبانی برای کودکان و بزرگسالان مضر و توهین آمیز است و نباید در مکتب اجازه داده شود.

مکتب، یک مکان عمومی است، جاییکه اشتراک هر کودک رسیده به سن مناسب در آن استقبال میشود. کودکان زمانی که در مکتب استند، حق دارند تا احساس امن و حفاظت کنند و برای یادگیری تشویق شوند.

برای اینکه کودکان در مکتب احساس امن و حمایت نمایند، به موارد ذیل ضرورت دارند:

- رفتار معلم در برابر تمام شاگردان باید یکسان باشد
- برای ممکن ساختن یادگیری بدون اخلال و وقفه، معلم باید سلوک و رفتار تمام شاگردان را تحت نظر داشته باشد
- معلم نباید به تحقیر و تهدید شاگردان مبادرت ورزد
- معلم باید هر کودک را محترم بشمرد و نباید آنها را تنبیهٔ بدنی نماید.

زدن، نیشگون (چُندی) گرفتن، سلی زدن به صورت یک شاگرد یا هُل دادن (تیله کردن)، اعتماد موجود میان معلم و شاگرد را از میان برمیدارد. خشم از جانب معلم، عدم کنترول خودی معلم را نشان میدهد و در داخل صنف درسی، عمل نامناسبی است. کودکان با مشاهدهٔ کودکی که مورد تنبیه قرار گرفته است و یا اینکه آن کودک، کودک دیگری را مورد ضرب و شتم قرار میدهد، از رفتن به مکتب هراس خواهند داشت. برخی از کودکان در پاسخ به زدن یک شاگرد توسط معلم که آنها شاهد آن استند، ممکن است رفتار سوء و عصبانیت از خود نشان دهند و برخی دیگر ممکن است عصبانیت معلم را برداشت کنند و به افراد ساکت و آرام که علاقه ای به یادگیری ندارند، مبدل شوند. کودکان با برخی دیگر از کودکانی که از خشونت فزیکی معلم به طور محسوس متأثر نشده اند، واکنش متفاوتی خواهند داشت. با وجود نشان ندادن واکنش، هر شاگرد دارای احساسات درونی است که از مشاهده و شنیدن عصبانیت و خشم متأثر میشود.

تنبیه بدنی توسط معلم، والدین و دیگر بزرگسالان کودکان را می آموزاند که بزرگسالان به این باورند که هنگام عصبانیت و ناراحتی، ضرب و شتم دیگران، مورد قابل قبول است. تنبیه بدنی خطرناک است و ممکن باعث شکستگی استخوانها، کبودی و گاهی آسیب های مغزی به ویژه در کودکانِ در حال رشد، شود. تنبیه بدنی باعث صدمهٔ عاطفی میشود و کودکان را احساس بی ارزشی و بی اهمیتی در دنیای بزرگسالان میدهد.

اگر هدف ما از تربیت کودکان، نشان دادن شیوهٔ های مناسب رفتار در صنف، خانه و جامعه است، پس زدن یا ضرب و شتم آنها، کار مناسبی نیست.

چگونه میتوان رفتار نامناسب صنفی را بدون تنبیهٔ کودکان، تغییر داد؟ نمودار (جدول) ذیل به منظور مشاهدهٔ واکنشهای جایگزین معلم در برابر سلوک نامناسب شاگرد، باید مورد مطالعه قرار گیرد.

نمودار (جدول) رفتار ها و واکنشهای مناسب

سلوک غیر قابل قبول	واکنشهای مناسب
دیر آمدن به مکتب	۱. از والدین یا سرپرستان بپرسید که چرا شاگرد ناوقت به مکتب آمد. اگر آنها مسوول دیر ۶ آمدن کودک به مکتب بودند، کودک را مورد انضباط قرار ندهید. ۲. اگر شاگرد خود مسوول دیر آمدنش است، شاگرد را وادارید تا بعد از مکتب همان مقدار زمانی را که دیر آمد است، به مکتب بماند. اگر شاگردی ۲۰ دقیقه دیرتر به مکتب آمده است، او را به مدت ۲۰ – ۲۵ دقیقه با مؤظف ساختن به خوانش درسی، در مکتب نگهدارید. ۳. در صورتیکه معلم نتواند بعد از ختم صنف برای انضباط یک کودک، در صنف بماند، باید از یک عضو SMC درخواست نظارت او را کند.
غیرحاضری مکرر از مکتب	۱. اگر والدین و سرپرستان بپرسید که چرا شاگرد غیرحاضری بیش از حد دارد. اگر بزرگسالان مسوول این غیرحاضری استند، کودک را مورد انضباط قرار ندهید. ۲. اگر خود کودک مسوول غیرحاضری اش است، با او خصوصی صحبت کنید و بپرسید که چرا به مکتب نمی آیند. آیا هراسی دارند؟ آیا درس مشکل است؟ آیا کودکان دیگر باعث اذیت و آزار او میشوند؟ دلایل نیامدن کودک به مکتب را دریابید. ۳. به شاگرد توضیح دهید که اگر او ۱۲ روز در یک ردیف از حاضری، غیرحاضری نماید، دیگر قادر نخواهند بود تا به مکتب در آن سال بیایند و مجبور خواهند بود تا این صنف را در سال آینده دوباره از سرشروع کنند. (یا بر اساس پالیسی که مکتب در این زمینه دارد).
صحبت در جریان تدریس (گوش ندادن به معلم)	۱. معلم باید در روز نخست صنف، قواعد و پالیسی های صنف درسی را برای شاگردان توضیح دهد. یکی از آن قواعد این است که هنگامی که معلم و یا شاگرد دیگر صحبت میکند، شاگردان دیگر باید گوش بدهند در حین زمانی که آنها صحبت میکنند، دیگران نباید اخلال کنند و یا صحبت کنند. ۲. کودک اخلالگر را هر باری که صحبت کرد و یا باعث اخلال صحبت دیگران شد، نزدیک خود در پیشروی صنف برده و دستان تانرا به روی شانه اش بگذارید. ۳. در زمانی که مناسب است، کودک را فرصت دهید تا در گروۀ کوچک کاری یا دیگر فعالیت ها، صحبت کند.

نوشتن به روی صفحات کتاب درسی و یا پاره نمودن صفحات	۱. معلم باید قواعد و پالیسی های مربوط به (حفظ و نگهداشت) کتابهای درسی را در روز نخست صنف درسی به شاگردان گوشزد کند. نوشتن به روی کتاب درسی و یا پاره کردن صفحات آن، مجاز نیست. شاگردان مجبور به پرداخت در بدل کتابهای خواهند بود که به آن خساره وارد نموده اند. ۲. اگر کودکی کتابی را آسیب می رساند، با او صحبت کنید و دلیل شکستن قواعد از جانب او را جویا شوید. به او توضیح دهید که خانواده اش مجبور به پرداخت در بدل خساره ای استند که او به کتاب وارد کرده است و این برای شان مشکل ساز خواهد بود؛ چونکه کتابها خیلی گران استند. ۳. به کودک بگوید که او برای جبران خسارهٔ کتاب، یک هفته مجبور خواهد بود تا شما را در قسمت پاک کاری صنف درسی کمک کند.
ضربه زدن، هل دادن (تیله کردن) و یا ضرب و شتم کودکان دیگر	۱. در روز نخست صنف درسی، قواعد مکتب را توضیح دهید که زدن شاگردان دیگر، مجاز نیست. ۲. اگر یک شاگرد، شاگرد دیگری را هُل میدهد و یا می زند، شاگرد فاعل را در نزدیکی خود در مقابل صنف، منتقل کنید. ۳. برای یک تا دو روز او را اجازه ندهید تا در فعالیت های گروه های کوچک و یا بازی در فضای آزاد، اشتراک کند. ۴. با والدین او ملاقات کنید و جریان را به آنها توضیح دهید و از آنها بخواهید تا کودک را تنبیهٔ بدنی نکنند، بلکه با او در رابطه به سلوک مناسب در صنف، صحبت کنند.
اذیت کردن کودکان دیگر به نحو آسیب رسانی	۱. در روز نخست صنف درسی، قواعد مکتب را توضیح دهید که اذیت کردن و یا ضرر رساندن به کودکان دیگر، مجاز نیست. ۲. شاگرد متخلف را برای یک یا دو روز به مقابل صنف، نزدیک خود انتقال دهید. ۳. از شاگردان دیگر بخواهید تا احساس شانرا در رابطه به رفتار نامناسب کودک مضر، به او بگویند. ۴. کودک ضرر رسان به دیگر کودکان را، برای یک و یا دو روز از فعالیتهای گروه های کوچک و بازی در محیط باز، دور نگهدارید.
گفتن حرفهای بد در رابطه به معلم	۱. اگر شاگردی در رابطه به معلم حرفهای بد و یا دروغ میگوید، باید به توضیح و پاسخگویی، مجبور ساخته شود. ۲. معلم باید با شاگرد به طور خصوصی صحبت کند و دلیل ناراحتی که او را وامیدارد تا در رابطه به معلم حرفهای بد بزند و دروغ بگوید را، از او بپرسد. ۳. اگر معلم مستقیماً خود نتوانست مشکل را با کودک حل کند، مدیر مکتب باید با کودک و والدین او صحبت کند.

دروغگویی	۱. دروغگویی میتواند چالش بسیار جدی در مکتب و صنف درسی باشد. برای یک معلم بسیار مشکل است تا بداند که کودکان چه زمانی راست میگویند و چه زمانی تصور انگاری می کنند و چه زمانی برای صدمه زدن به کسی به دروغگویی مبادرت می ورزند. ۲. اگر معلم میتواند دروغگویی کودکی را به اثبات برساند، او باید با کودک صحبت کند و از او بخواهد که چرا دروغ گفته است. کودک ممکن است، در خانه و یا مکتب، مشکلی داشته باشد که باعث ترس او میشود. ۳. از کودک دروغگو بخواهید تا برای دروغی که گفته است، معذرت بخواهد و به معلم و دیگر شاگردان اطمینان دهد که دیگر دروغی نمی گوید. ۴. اگر شاگرد ادعا کرد که در خانه مشکلی دارد، معلم باید با والدین او صحبت کند، اما از آنها بخواهد تا کودک را بخاطر اعمالی که در مکتب انجام میدهد، تنبیهٔ بدنی نکنند.

انضباط و مدیریت صنف درسی

معلومات زیر به عنوان نقطهٔ شروع دانسته شده اند. اینها مواردی استند که شما ممکن بخواهید آنها را با اندکی تغییر، ازدیاد و در انطباق با نیازمندی های خود، مورد استفاده قرار دهید. مدیریت صنف درسی یکی از عناصر مهم در تدریس موفقانه است که نیاز به توانایی سازمانی خوب و پیگیرانه دارد.

شاگردان با توقعی که از معلم در رابطه به دریافت رهنمایی و هدایت پیرامون قواعد و روشها دارند، به صنف می آیند. آنها باید در مورد چگونگی تنظیم صنف برای استفاده های آموزشی، بدانند. داشتن مجموعه ای از قوانین و روندهای ساده و پیش بینی شده، هدف رسیدن به موفقیت را ساده میسازد. داشتن روال شفاف و کارآمد، فرایند صنف را ملایم می سازد. از اینکه در صنوف درسی مقدماتی یا چندسطحی، سطوح مختلف حضور دارند؛ نیاز برای داشتن فرایند و قوانین روشن و نامتناقص، نسبت به صنوف سنتی یک سطحی، بیشتر با اهمیت تر است.

ایجاد معیارهای مولد برای سلوک شاگردان، میتواند تفاوت میان موفقیت و شکست معلم و شاگردان را، رقم بزند. این معیارها باید در آغاز سال به شیوه های مختلف، تنظیم شوند. برخی از این شیوه ها شامل تحسین معلم برای رفتار و سلوک مناسب، بازخورد (عاقبت نگری) اصلاحی، قواعد رسماً معرفی شده، ایجاد روشهای که سلوک و رفتار را در جریان فعالیتهای صنفی، نظم می بخشد و نیازمندی های کار علمی، میشود. شاگردان باید بیاموزند تا در طیف گسترده ای از کار و موقعیت های اجتماعی، چگونه رفتار کنند. اگر معلم از قبل میتواند انتظارات مورد نظر برای برخی از این موقعیت ها را توضیح دهد، این احتمال وجود دارد که شاگردان با شیوه های مورد نظر، رفتار خواهند کرد. برخی از فعالیتها که باید برای آنها توقعات و رهنمایی ها از قبل برنامه ریزی شوند، عبارت اند از:

- آموزش (تدریس) کلی صنف
- گروه های کوچک به رهبری معلم

- گروه های کاری مستقل، کوچک و تعاونی (همکار)
- کارِ چوکی فردی
- گذار میان فعالیتها
- استفاده از اتاق و تجهیزات
- تدریس خصوص شاگردان
- دادن و گرفتن تکالیف (کارهای خانگی و وظایف یومیه)

هنگامیکه معلم توقعات روشن و واضحی را برای سلوک شاگردان در ساحات مختلف یادگیری و اجتماعی، ایجاد کرد، گام بعدی این است تا در رابطه به پیامدها برای شاگردانی که این توقعات را عملی می سازند و یا خیر، تصمیمگیری نماید. پیامدها را میتوان به دو ساحهٔ کلی تقسیم بندی کرد: پاداش و مجازات. تابلوها، جوایز، انعام یا امتیازات از نمونه های معمول استفاده برای پاداش اضافی است. هنگامیکه شاگردان موفق استند و بازخورد، تاییدی و شناخت معلم را دریافت می نمایند، نیاز برای پاداش اضافی به حداقل میرسد. به عبارت دیگر، سلوک و کیفیت رهنمایی معلم نسبت به پاداش و مجازاتی که او اعمال میکند، تأثیر بیشتری بر تولید سلوک مثبت شاگرد دارد. اکثراً کودکان تمجید کلامی و شفاهی را نسبت به انعامها و القاب برچسپی، بیشتر اهمیت میدهند.

پیامدها (واکنشهای رفتاری) باید به طور مداوم، حفظ و اداره شوند و برای همه یکسان باشند. شاگردانی که ناتوانی دارند، قوانین را مانند دیگران خواهند شکست و باید پیامد یکسان را دریافت نمایند. مشارکت شاگردان برای ایجاد یک محیط سالم آموزشی، صنفی را ایجاد میکند که به خوبی دروس و زمان را مدیریت میکند. همانقدری که شاگردان بیشتر توانا و قادر به مسوولیت پذیری میشوند، به همان اندازه خواهند خواست تا نظریات شانرا در جنبه های تحصیلی مکتب به گوش دیگران برسانند. معلم باید به نظریات شاگردان گوش فرا دهد و در صورت معقول بودن و امکان، آنها را عملی نماید.

تشخیص اینکه شاگردان ممکن است در مورد محیط جدید شان دچار اضطراب و عصبانیت باشند، خیلی مهم است. آنها ممکن است در رابطه به موفق بودن، برخورد مناسب اجتماعی با دیگران و انجام کارهای خوب، نگرانی های داشته باشند. با حمایت و تشویق و تأمین فعالیتها با میزان بالای موفقیت، شما میتوانید برخی از این ترسها ها را کاهش دهید.

پژوهشها نشان داده است که بشترین معلمان تأثیرگذار، نقش قوی اما عادلانه را در صنف حفظ میکنند. آنها مستبدان ظالم نیستند، اما آنها اجازه نمیدهند که صنف به کام مطلق شاگردان باشد. آنها برای دستیابی به اهداف خاص تصمیم میگیرند و از تصامیم شان برای مؤثریت بیشتر، نظارت میکنند. به گونهٔ مثال: اگر آنها از شاگردان بخواهند که در یک گروهٔ کوچک حل مشکلات، کار کنند، از چگونگی کارِ باهمی شاگردان و اینکه مسله به وضوح توسط آنها درک شده است، اطمینان حاصل می نماید. سپس برای حصول اطمینان از موفقیت شاگردان در انجام وظایف شان، فرایند پیشرفت گروهی را مورد نظارت قرار میدهند.

خیلی مهم است تا به شاگردان یاد داده شود که عملکرد و تعامل ما با دیگران، مسوولیت خودی است. معلم باید محیط مثبت صنف را حفظ کند. به تمام شاگردان باید آموزش داده شود که چگونه باید با دیگران تعامل بیابند و البته معلمان باید خود به آنها با نگرشی بیطرفانه و مراقب، احترام گذاشتن را نمونه سازی (مدلسازی) کند.

هیچ میزانی از تدریس در رابطه به سلوک خوب و مناسب، نمیتواند عملکرد ما را به عنوان نمونه (مدل) رفتار ناخودآگاه تحت الشعاع قرار دهد. تمام شاگردان از یک الگوی خوب به ویژه در پیوند با تعامل معلم با شاگردان، بهره مند میشوند. این امر، به ویژه برای شاگردانی که خود دارای چالشهای رفتاری استند، قابل توجه است.

معلم تأثیرگذار، مدیران خوبی استند که رفتار نامناسب زیادی را نه نادیده میگیرند و نه اجازه میدهند. آنها معیارهای صنف را به طور متداوم، نظارت میکنند. جلو واقعات رفتار نامناسب را میگیرند و آنها را به طور سریع و به موقع تغییر مسیر میدهند. با این حال، این نوع معلمان در برابر رفتار غیر قابل قبول شاگردان، منفی نگر و طعنه گو نیستند و به گونه ای عکس العمل نشان میدهند که توجه دیگران به مشکل ایجاد شده و رویکردهای نامناسب شاگردان، جلب نشود. به گونۀ مثال: زمانی که یک شاگرد بدون فعالیت مشاهده میشود، معلم به جای سرزنش زبانی شاگرد، به او نزدیکتر میشود بدون اینکه چیزی به او بگوید.

یک معلم تأثیرگذار معین میکند که شاگرد برای تبدیل شدن به مرکز توجه به سبب سوء رفتارش، پاداش نمیگیرد. او (معلم) اطراف حرکت میکند و بر فعالیت صنف نظارت میکند. او مشکلات را قبل از به وجود آمدن، پیش بینی میکند. شیوۀ رسیدگی معلم به رفتار نامناسب یک شاگرد، برای شاگردان دیگر، کم رنگ و غیرقابل محسوس است. دیگران در صنف از این بابت پریشان نمیشوند.

معلمان تأثیرگذار به جای فهرست نمودن مواردی که شاگردان نباید انجام دهند، از قوانین صنفی که توصیف کنندۀ سلوک و رفتارهای مطلوب است، استفاده میکنند. به جای "در صنف ندوید"، از "لطفاً به یاد داشته باشید که در صنف باید مودبانه و آرام گام بردارید" یا "در ساختمان به گونۀ منظم حرکت کنید" و به جای "جنگ نکنید"، از "برای حل و فصل و استدلال از کلمات استفاده کنید" یا "منازعات را به طور مناسب حل و فصل کنید" به جای "ساجق نجویید" از "ساجق تانرا در خانه بگذارید"، استفاده کنید (و یا هم از یادداشت های مشابه استفاده کنید). طبق انتظارات تان به قوانین خود مراجعه کنید. اجازه دهید تا شاگردان تان بداند که چگونه از آنها توقع دارید تا در صنف رفتار کنند. این امر، بیشتر یک حس اجتماعی به اشتراک گذاشته شده را منتقل میکند تا ناخشنودی یک فرد بزرگسال را.

شاگردان را به طور متداوم مورد ستایش قرار دهید. هنگامیکه رفتار مناسب و خوبی را مشاهده میکنید، آنرا اذعان کنید. البته که این را میتوان به گونۀ شفاهی انجام داد اما الزامی نیست. سرتکان دادن، یک لبخند و یا انگشت بزرگ را بلند کردن (نشانۀ بسیار خوب) رفتار خوب را تقویت خواهد کرد.

برخی از قواعد قانونی برای تدریس گروهی موفقیت آمیز

مراقب لقب گذاری (برچسپ زدن) کودکان به عنوان دانش آموزان کُند باشید

از لقب گذاری گروه ها با نامهای که نمایانگر سطح شکست و موفقیت است، بپرهیزید. این همیشه نظریۀ خوبی بوده است که شاگردان را بگذارید تا خود برای گروه شان، نامی انتخاب کنند. مثلاً پرنده های مختلف، میوه، نشانگرهای جغرافیایی، ورزشها و دیگر نامهای غیر تبعیض آمیز.

از لقب گذاری مثل (خوانندگان کند یا آهسته)، (گروۀ برتر ریاضی یا شاگرد برتر) و غیره، اجتناب کنید. اگر شما اینگونه آنها را نامگذاری کنید، روحیه و اعتماد به نفس شاگردان در گروهی که برچسپ منفی دارند، به سرعت

سقوط خواهد کرد و عملکرد آنها بدتر میشود، نه بهتر. همچنان این نامها، به جای محیط رقابتی را ایجاد میکند، نه همکاری را.

شاگردانی که احساس میکنند به چشم معلمان شان افراد شکست خورده استند، به زودی عملکرد شان به سطح ضعیفتر اُفت میکند. علاقهٔ شان به مکتب به طور کلی کاسته میشود و باورمند به این میشوند که آنها توانایی انجام کارها را به طور بهتر ندارند. در ضمن، کودکانی که دارای دستاورد بهتری استند ممکن است کودکان برچسپ خورده را به عنوان شاگردان تنبل، تعنه زنند.

خانواده ها وقتی احساس کنند که کودکان شان برچسپ (کُند) را خورده اند، مضطرب و نگران میشوند. آنها ممکن است با کار کودک شان در کتابهای ساده و با گروهٔ کودکان خوردسال در محیط چندسطحی، مخالفت کنند.

توجه به شمولیت، تساوی حقوق، تنوع در یادگیری، سبکها و سطوح یادگیری مختلف

قبل از نتیجه گیری این فصل، باید به معلمان یادآور شد که زیر چتر مدیریت و انضباط ما میتوانیم رفتار و سلوک معلم را نسبت به کودکانی که اغلب قربانی (نصاب تعلیمی پنهان)، تبعیض و بی عدالتی میشوند، شامل سازیم. جنسیت یکی از این عواملی است که باید بررسی شود. رفتار با دختران حتی اگر به شدت تبعیض آمیز هم نباشد، به طور کلی از لحاظ فرهنگی و اجتماعی تعصب آمیز و مغرضانه است. انتظارات اکادمیک و مفروضات در رابطه به توانایی های دختران و عوامل بالقوهٔ آینده آنها، اغلب کمتر از پسران است. در افغانستان تشویق دختران برای شمولیت در مکتب و ادامهٔ تحصیل آنها اکثراً منع و یا نادیده گرفته شده است. و زمانی هم که دختران در مکتب شمولیت حاصل نموده اند نگرش اکثر معلمان، والدین و وابستگان مرد آنها، این بوده است که آنها (دختران) توانایی فکری برابر با پسران ندارند. به همین لحاظ، نظر مشترک اینکه دختران نباید متحمل یادگیری مضامین سخت مثل ریاضی و ساینس، شوند. این فرضیات، اشتباه اند و بیشتر بر بنیاد فرهنگ استوار استند تا توانایی. با این حال، این مورد تنها در افغانستان نیست، بلکه در اکثر جوامع در سراسر جهان حتی اگر فرضیات به وضوح نمایان هم نشده باشد، اتفاق می افتد.

کتگوری (رده) دومی که با تبعیض و انتظارات اندک، رو به رو استند، کودکانی اند که دارای محدودیت های جسمانی و یا یادگیری به شیوه های گوناگون اند. برخی از کودکان ممکن معلولیت های متعددی داشته باشند، اما بیشتر آنها با نیازمندی های مختص به خود، آنقدر دچار اختلال نیستند که نتوانند بیاموزند. تمام کودکان میتوانند بیاموزند. برخی با سرعت آهسته، برخی با شیوه های مختلف، اما عقل و هوش محدود به چند فرد ممتاز نیست. پژوهشگران در حال حاضر، انواع مختلفی از هوش ویژه، فراتر از ویژگیهای کلامی و ریاضی که توسط مکتب تأکید میگردند را، در حال شناسایی اند. ما در شناخت تنوع سبکهای یادگیری و استعدادهای غیر علمی تخصصی که کودکان را به مکتب میکشاند، کوتاهی کرده ایم. استعدادهای غیرعلمی در صنف درسی ارزش داده نشده اند. از لحاظ تاریخی، بسیاری از مردم مستعد در جهان، غالباً شاگردان برجسته و سازگار با صنف درسی نبودند. نمونه های بسیاری در این مورد از جمله "انشتین" وجود دارد. این نوع، اغلب شاگردانی اند که باعث ناامیدی معلمان خود میشوند؛ زیرا رسیدن به آنها دشوار است، به سختی کنترول میشوند و قطعاً به سختی درک میشوند.

کودکانی که با خانواده های فقیر و ممکن بیسواد خود، می زیینـد و کودکانی که به زبان اصلی جامعه صحبت کرده نمیتوانند و کودکانی که ممکن جزء اقلیت های قومی باشند، نیز با تبعیض و تعصب در مکتب روبرو استند. معلم باید مراقب این کودکان باشد تا از عدم اذیت و آزار، عدم مزاحمت و عدم سوژۀ عام ساختن آنها توسط دیگران، اطمینان حاصل نماید. آنها ممکن است از بسیاری جهات در مقایسه با سایر کودکان، محروم باشند، اما آنها تنوع اجتماعی را به وجود می آورند که از آن، خود و دیگران میتوانند بیاموزند و بهرمند شوند.

در فصل بعدی، تمرکز بر تدریس شروع خوانش و نوشتار در صنوف ابتدایی خواهد بود که با رشد مهارتهای خواندن و نوشتن در صنوف ابتدایی بالاتر، ادامه خواهد یافت. این فصول، اطلاعاتی را پیرامون چگونگی یادگیری خوانش توسط کودکان و اینکه چگونه معلم میتواند دروس و فعالیتها را برنامه ریزی نماید تا هر کودک به یک خوانندۀ خوب و مشتاق مبدل شود، فراهم میکند.

فصل هشتم

تدریس و سوادآموزی خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن

مقدمه

کودکان و نوجوانان با انواع مختلفی از صحبت کردن، گوش فرا دادن و خواندن به مثابهٔ تجربه و پس زمینه، و همچنان مقدار قابل توجهی از رهنمایی های مستقیم، سوادآموزی، خود را رشد و توسعه میدهند. همانطوریکه هر معلم و هر خانواده میداند، ما یادگیری زبان را به وسیلهٔ توسعهٔ ارتباطات و تعامل با مردمان دیگر در محیط خود، آغاز میکنیم. توسعه و انکشاف زبان که پایه و اساس سوادآموزی میباشد، یک فرایند اجتماعی است. حتی بزرگسالانی که مایل به باسواد شدن و تسلط به زبان دیگر باشند، باید تجارب مثبت اجتماعی را دارا باشند. ما با انکشاف زبان شفاهی (گوش دادن و صحبت کردن) شروع میکنیم و پس از آن به توسعهٔ خواندن و نوشتن می پردازیم. تمام عناصر سوادآموزی- صحبت کردن، گوش دادن، خواندن، نوشتن و فکر کردن- به طور متداوم با هم رشد می یابند. درک چگونگی رشد این اجزاء ما را در زمینهٔ ساختن یک برنامهٔ سوادآموزی مؤثر برای شاگردان، کمک میکند.

زبان، ابزار یا وسیلهٔ ارتباطی است که توسط آن تبادل ایده ها، معلومات، نظریات و تصورات، صورت میگیرد. زمانیکه یک کودک خوردسال برای نخستین بار به مکتب می آید، مهارت زبانی او محدود می باشد. روی همین ملحوظ تأکید جدی روی رشد و توسعهٔ این مهارتها، خیلی مهم است. به منظور رشد مهارتهای زبانی ما باید روی تمام چهار حوزهٔ زبانی، تمرکز کنیم: گوش دادن، صحبت کردن، خواندن و نوشتن. حصول اطمینان از ماهر شدن کودکان در تمام این مهارت ها، برای موفقیت آنها در مکتب و زندگی بزرگسالی آنها ضرور است. اگر بخواهیم مهارتهای اساسی زبان شاگردان را تقویت بخشیم، موارد ذیلرا باید عملی نماییم:

- ایجاد یک محیط یادگیری غنی که در آن شاگردان فرصت یادگیری و استفاده از زبان را داشته باشند،
- فراهم سازی فعالیتهای زبانی که شاگردان را به طور فعالانه در فرایند یادگیری دخیل سازد،
- فراهم سازی فعالیتهای که توسعهٔ تمام حوزه های زبانی را تقویت می بخشد،
- ساخت برنامه های درسی که توسعهٔ تمام مهارتهای زبانی را شامل باشد و کودکان را در یادگیری کمک کند.

<u>یک صنف درسی زبان باید دارای موارد ذیل باشد:</u>

- مکانی برای کارهای فردی و صنفی،
- نمودار (جدولی) که توسعهٔ زبانی را تقویت بخشد؛ مثل: جدول کلمات الفبا، جدول اعداد، واژه نامهٔ دیواری، متون نوشته شدهٔ داستانها و اشعار که بتوان آنها را یکجا خواند،
- ابزار کافی برای نوشتن، کاغذ و تخته سنگ (تخته) که شاگردان بتوانند روی آن به تمرین نوشتاری خود بپردازند،
- کتابها برای خوانش کودکان (این میتواند شامل کتابهای باشد که خریداری شده اند و کتابهای که توسط معلم و یا شاگردان ترتیب شده اند،
- خوانش بلند، کودکان را کمک میکند تا از تصورات خود حین گوش دادن، استفاده نمایند،

- خواندن داستانها به صدای بلند برای کودکان، تجربهٔ خاصی از کتاب را به آنها منتقل میکند و به احتمال زیاد آنها علاقه مند میسازند تا خود کتاب را برداشته و سعی به خواندن آن کنند.

تدریس "خواندن" برای کودکان

در صنوف ابتدایی افغانستان (۱– ۳) زبان از طریق صنوف مضمون دری و پشتو، معرفی شده است. بخش موازی نصاب، صنوف نوشتار (خوشنویسی) است که در آن کودکان شناخت و شکل دادن حروف و اعداد را که برای یادگیری ضروری است، تمرین میکنند. کتابهای درسی برای این نوع تمرین ها باید موازی (مطابق) با حروف الفبای باشد که به وسیلهٔ کتابهای درسی دری و پشتو، معرفی شده اند. این درسها ممکن است با کتاب درسی، مطابقت کامل نداشته باشند، حالانکه معلم میتواند برای حصول اطمینان از معرفی درسها به گونهٔ هماهنگ، از قضاوت خود استفاده کند. به یاد داشته باشید، شما کودک را می آموزانید، نه کتاب را. این کودک است که باید بیاموزد و ارائهٔ معلومات و مهارتهای جدید برای یادگیری بهتر کودک، برنامه ریزی شود. کتاب درسی، کُمکی برای یادگیری است، اما ممکن است همیشه بهترین روش برای ارائهٔ معلومات جدید به کودکان نباشد. معلمان در صنوف چندسطحی شاگردان خود را میشناسند و از طرز زندگی، توانایی و علایق آنها آگاهی دارند. بنابر این، معلم باید برعلاوهٔ کتاب درسی در استفاده از دیدگاههای خود و کارشناسان دیگر شجاعانه عمل کند تا بهترین شرایط و روشها را برای تدریس کودکان جهت خواندن، ایجاد نماید.

کسب (فراگیری) زبان شفاهی

کودکان از روزی کـه به دنیا می آیند، شـروع بـه توسعهٔ زبـــان شفاهـــی میکننـد. آنهـا درک و فهـم آوایـی زبـان (فونولوژی = واج شناسی) را توسعه میبخشند. آنها می آموزند که چگونه کلمات شکل میگیرند و به همدیگر مـرتبط میشوند (مورفولوژی). آنها می آموزند که چگونه زبان به انتقال مفاهیم مـی پـردازد (معناشناسـی). آنهـا جعبـه ای از معنای کلمات و طرز تلفظ آنها را گسترش میدهند (فرهنگ لغات = لغت نامه). آنها یـاد میگیرنـد کـه افـراد چگونـه برای دستیابی به اهداف خاص شان از زبان استفاده میکنند (واقع بینی). این جنبه از رشد زبان، اسـاس خوانـدن بـه شمول رمزگشایی و درک و فهم را، شکل میدهد. به گونهٔ مثال: اگر شاگرد واژهٔ نوشته شدهٔ (اسب) را مشـاهده کنـد، لغت نامهٔ زبان ذهنی او به عنوان اساس برای بررسی اینکه آیا او واژهٔ دیده شده را به گونهٔ درست رمزگشـایی کـرده است و یا تجربه یا سوابقی برای معنادهی واژه دارد یا نه، فعالیت میکند. این تجربه ممکـن اسـت از داشـتن کتـاب تصویری، فیلمها و یا دیدن و بودن با اسب واقعی، بدست بیاید. به عبارت دیگر، او ممکن است واژهٔ اسب را اشـتباهاً به معنای خانه رمزگشایی کند که در نتیجه به واژه، معنای متفاوت با تصویر ذهنی متفاوت ارائه کند. در ایـن مـورد، خواننده باید دو واژه در دری و پشتو را جایگزین هم کند که مثل هم، اما معنای متفاوتی را دارا باشند.

بیشتر کودکان استفاده از زبان را با سهولت و سرعتی در حال رشد، بدون نیاز به حمایت بیش از حد، توسعه میدهند. حالانکه برخی از کودکان (هم کودکان خورد و هم کودکان بزرگتر) از محیطی می آیند که محدود به زبان بزرگسالان است. در این خانه ها ممکن است فرهنگ مکالمه میان بزرگسالان که کودکان و جوانان را شامل شود، وجود نداشته باشد. ممکن است آنجا تعداد اندکی کتاب وجود داشته باشد و شاید هم هیچ کتابی موجود نباشد. شاید

هیچ نوع تشویقی برای تحصیل (به ویژه برای دختران) صورت نگیرد و اهمیتی برای یک مکان تعیین شده به منظور مطالعه، وجود نداشته باشد. برخی از شاگردان ممکن است دارای مشکلات عصبی باشند که آنها را از داشتن اساس و پایهٔ زبانی محروم میدارند. برخی شاگردان ممکن است از خانه های بیایند که زبان مادری شان (زبانی که به آن تسلط دارند و پایه و اساس خوب برای آنها دارند) زبان حاکم در مکتب نباشد. برای تمام این شاگردان و هر صنف درسی در هر مضمون از دورهٔ ابتدایی الی متوسطه، مکتب باید نصابی را تهیه نماید که در آن توسعهٔ زبانی و سوادآموزی در وسیعترین معنای آن از طریق آموزش مستقیم و فعالیتهای مربوطه، اتفاق بیافتد.

زبان شفاهی ضعیف یا محدود ممکن است در توانایی یادگیری برای خواندن، خلل وارد کند. زبان شفاهی از شروع الی ختم زندگی ما را کمک میکند تا انسانی تر باشیم. یک کودک بسیار خورد سال، هرچند که قادر به استفاده از کلمات نباشد، اصوات زبان را دوست دارد و از سعی و تلاشی که برای نقل کردن سخنها از طریق ایجاد صداهای مختص به خود الی شروع ساختن کلمات شبیهٔ صوت انجام میدهد، لذت میبرد. روند دستیابی به زبان بی پایان است. هر یک از ما به فراگیری جنبه های جدید زبان از طریق تعاملات و تجربیات ادامه میدهیم. تمام کودکان با یک پایه و اساس زبانی به مکتب می آیند. این پایه و اساس ممکن است مطابق به اساسی که مکتب برای ساخت آن تلاش میکند، باشد و شاید هم با آن مطابقت نداشته باشد. از اینکه یک ارتباط مستحکمی میان زبان شفاهی و خواندن، به وضوح برای تمام دانش آموزان ایجاد شده است، ساخت تجارب سوادآموزی پیرامون هر زبانی که کودک و یا شاگرد بزرگسال آنرا رشد داده است، دارای اهمیت است. رنجش و خشم مردم در افغانستان هنگام نیافتن تعداد کافی کتابها به زبانهای محلی قابل درک است.

نظریه های اکتساب (فراگیری) زبان

نظریه های مختلفی در رابطه به اکتساب زبان وجود دارد. یکی از این نظریه ها که توسط چامسکی و دیگران ارائه شده است (نظریهٔ بومی گرایی) نامیده میشود. این نظریه تأکید دارد که کودکان با توانایی ذهنی پیش تافته (پیش بافته شده) برای فراگیری زبان به طور طبیعی بدون تمرین یا تقویت، به دنیا می آیند. دانشمندان دیگر به شمول (پیاژه) نظریهٔ شانرا از نقطه نظر (رُشدِ شناخت) مطرح میکنند که تأکید بر فراگیری زبان توسط کودکان به وسیلهٔ فعالیت های و تجارب مختلف دارد. با این حال، نظریهٔ پیشنهاد شدهٔ دیگر از (لیو ویگوتسکی)، یک نظریهٔ اجتماعی است وی در این نظریهٔ تأکید میدارد که یادگیری کودکان و شاگردان از طریق تعامل آنها با دیگران که دارای مهارتهای بهتری استند، صورت میگیرد. او این یادگیری را (رشد ساحهٔ نزدیک مبدا = پروگزیمال) مینامد. این امر همچنان به فرایند داربستی جهت جلب حمایت برای حرکت رو به بالا و یا برای پیشبرد، با داشتن حمایت از یک فرد مجربتر اشاره میکند. این حامی و یا کمک کننده در حقیقت همان کسی است که داربست را فراهم میکند. اصطلاح (رشد ساحهٔ نزدیک مبدا یا پروگزیمال) اینگونه وضاحت داده میشود: بودن مهارتهای که در یکی از سطح ها (در یکی از صنفها) بدست می آید را، میتوان در ساحهٔ رشد در نظر گرفت. گام تکاملی بعدی در نزدیکترین ساحه (در مجاورت یا پیوسته به ساحه) که در آن دانش آموز میتواند با کمک، از خود تحرک نشان بدهد. در صنوف درسی مکتب، مانند زندگی در بیرون از مکتب میباشد. کمک یا همیاری ممکن است توسط یک کودک دیگر مثل خواهر یا برادر مسن تر که دارای سطح مهارت بالاتری است، صورت گیرد. و یا ممکن است این کمک توسط بزرگسالی چون معلم، والد و دیگر دوستان خانواده، انجام پذیرد.

خواننده میتواند در مورد نمونه های فراوانی در رابطه به این تجربه در زندگی اش، فکر کند. مثلاً یادگیری ساختن یک شکل پیچیده از نخ (بازی که کودکان برای ساختن اشکال پیچیده توسط نخ انجام میدهند)، یادگیری کف زدن که به شکل منظم با شخص دیگری انجام میشود (بازی که معمولاً دو کودک کف دستان شانرا به شکل منظم به یکی دیگر میزنند) و یا مثل یادگیری راندن یک دوچرخه (بایسکل) که در ابتدا دشوار و لرزان است، اما با حمایت و کمکی که برای نگهداشت تان از افتیدن صورت میگیرد، به زودی و با اعتماد به نفس قادر به راندن آن به تنهایی میشوید. نظریۀ ویگوتسکی، قضاوت درستی است. با این حال، زمانی وجود داشت که آموزگار به این باور رسیده بودند که تدریس مهارت قبل از اینکه کودک به سادگی و اعتماد به نفس قادر به تسلط و فراگیری آن شود، برای او مضر خواهد بود. این مورد را (آمادگی) می نامند. در آن ایام نه چندان دور گذشته، به والدین و معلمان گفته شده بود که بالای تدریس حساب، نوشتن اعداد، حروف، واژه ها و حتی نام خودش زیاد تقلا نکنند، بلکه صبر کنند تا کودک خود میل و علاقه برای انجام آن از خود نشان دهد. این مشورت بدی نیست، اما برای عملی نمودن بالای هر کودک و در هر موقعیت، یک قاعدۀ ضعیف است. ما همه شاهد کودکان خوردسالی بوده ایم که وقتی دیده اند که خواهر و یا برادر شان مشغول کار کردن با مداد، کاغذ و کتاب اند، به شدت خواسته اند که آنها نیز وظایف مکتب را انجام دهند. نه فشار وارد آوردن بالای یک دانش آموز برای یادگیری عمل درست و مناسبی است و نه نگهداشتن او از آموزش با ملاحظۀ سن خوردش.

پژوهشگر دیگر به نام هلیدی (۱۹۷۵)، مطرح میکند که کودکان زبان را به طور کلی و همه جانبه می آموزند نه به شکل قطعه و پارچه. آنها به جای تکرار کلمه، سعی میکنند تا به بیان معنای یک جمله بپردازند. برخی این امر را نطق یا سخن تلگرافی می نامند. به این معنا که عبارت کوتاه مثل (اسباب بازی من) به معنای (آن اسباب بازی من است) یا (اسباب بازی مرا بده) و یا (اسباب بازی مرا نگیر) می باشد. هلیدی همچنان مشورت خوب دیگر در رابطه به کسب زبان و تلاشهای اولیۀ سوادآموزی ارائه میکند. او میگوید برای دانش آموزان این امر طبیعی است که هنگام استفاده از مهارتهای جدید، حین صحبت کردن، خواندن و نوشتن ، دچار اشتباه شوند. از طریق تلاش برای استفادۀ کلمات، حتی با تلفظ و گرامر اشتباه و یا املای غلط، شاگردان تدریجاً استفادۀ درست و صحیح زبان را توسعه میدهند. نقطۀ در خور توجه (برای والدین، معلمان و دیگر متخصصان و ماهران زبان نسبت کودکان) تشویق بیان ایده ها از طریق استفاده از زبان است نه اشاره کردن به اشتباهات و اصلاح مستمر خطای کودک.

برای اینکه نمونه ای از این مورد ارائه کرده باشیم کودکی را تصور کنید که با لکنت زبان، سخن می زند. این کودک غالباً یکی از آنهای است که افکار ذهنی اش سریعتر از توانایی سخنرانی شفاهی اش عمل میکند و او را اجازۀ بیان میدهد. این همچنان میتواند ترکیبی از این امر با نیازمندی های اجتماعی باشد که از گوش فرادادن فردی که با او صحبت میکند، اطمینان حاصل کند. طوریکه او (معمولاً پسرها) وقتی میخواهند چیزی به والدین شان بگویند، او ناخودآگاه یک کلمه و یا بخشی از یک کلمه را تا زمانی تکرار میکند که مخاطبش به طرف او می بیند و وانمود میکند که به حرفهای او توجه دارد. این مورد، بعدها میتواند به آهستگی بخشی الگوی از سخن گفتن او شود که پس از آن والدین شروع به انتقاد یا سرزنش و توجۀ منفی به لکنت زبان او میکنند. کودک و یا حتی بزرگسالی که دارای لکنت زبان است شرمنده و خجالت زده میشود و ممکن است در اثر کمرویی در مکالمه ای

دخیل نشود و ممکن است حتی تا بزرگسالی بر این ناتوانی اجتماعی – روانشناختی غلبه نکند. یک مثال مشهور از مردی که لکنت زبانش زندگی را برایش بسیار دشوار ساخته بود، داستان پادشاهی به نام جورج پدر الیزابت ملکهٔ کنونی انگلستان است. منشأ لکنت زبان او یک نمونهٔ کلاسیک از کودک متوسط بسیار باهوش است که رشد زبانی اش به عنوان یک کودک خوردسال، نادیده گرفته شده است و یا اغلب بخاطر اشتباهات کلامی اش توسط کودکان بزرگتر، مسخره شده است. ترکیبی از نواقص تکاملی در مسیر مغز که کلام یا بیان را برای کمک به میزان اندکی از عزت نفس شکل دهد و به همین شکل انتظار بالای والدین و انتقادها، همه و همه به ناتوانی الگوی بیانی که در طول زندگی او را عذاب داد، کمک کرده است.

بنابر این، هر یک از نظریه های رشد زبان به درک درست فراگیری لازمه های زبان برای صحبت کردن، خواندن، نوشتن و فکر کردن، کمک میکند. ما میدانیم که کودکان عادی در موارد ذیل قادر به صحبت کردن استند:

- هنگامیکه آنها نیاز معقول و واقعی داشته باشند،
- از طریق تعامل با همسالان و بزرگسالان،
- از طریق سعی و تلاش برای تقریب زدن شکل قبول شدهٔ زبان
- در مراحل و میزان مختلف حتی اگر تمام آنها در یک سطحی از رشد قرار داشته باشند
- به وسیلهٔ مدلسازی مستقیم و غیر مستقیم زبان برای آنها

این مفاهیم، اساسی را برای رشد برنامهٔ متعادل سوادآموزی، ارائه میکند. یک برنامهٔ متعادل، قوهٔ گفتار را همراه با قابلیت انطباق زبان با توجه به شرایط گفتار، پرورش میدهد. از خواندن (خوانش) برای لذت بردن از آن در رسیدن به اهداف عملی و افهام و تفهیم، و به همین گونه از نوشتن (نوشتار) به منظور اهدف شخصی و اکادمیک و به منظور اهداف دیگر، مورد حمایت کرده و بلاخره، تفکر منطقی و انتقادی را مورد حمایت قرار میدهد.

خواندن یا خوانش فرایند پیچیده ای است که از پایه و اساس زبان شفاهی، توسعه می یابد. روند دستیابی به زبان، بی پایان است و شامل گسترش مداوم ذخیره سازی واژه ها و و مفاهیم در زبان مادری یک شخص و همچنان رشد مهارتها در زبان دوم و سوم او، می شود. برای یک شخص، رسیدن به سواد یک زبان (درک و فراگیری یک زبان) به سادگی آموختن اشکال، معانی واژه ها و تلفظ کلامی یک زبان تنها نیست. او در کنار اینها، معانی عمیق فرهنگی مفاهیم و افکار در آن زبان را همچنان باید بیاموزد.

به طور خلاصه، اهداف تمام رهنمونهای سوادآموزی، قادر ساختن شاگردان به درک گفتار و کلمهٔ نوشته شده، است تا آنها بدین وسیله قادر به استفادهٔ مناسب مهارتهای سوادآموزی در تمام انواع ارتباطات در زندگی شان، شوند. در این فصل، تمرکز بیشتر روی تقویت درک اینکه پایه و اساسات سوادآموزی، زبان شفاهی است و دانش اولیه از تجربه منشأ گرفته است. تمام جنبه های برنامهٔ سوادآموزی باید تمام این عناصر را در نظر گیرد.

اهل زبان مادری پشتو، فارسی، ازبکی و دیگر زبانهای محلی و همچنان نوآموزان زبان انگلیسی، همه باید مورد حمایت مورد نیاز و آموزش برای رشد و توسعهٔ زبان شفاهی، قرار گیرند. شاگردان باید فرصت داده شوند تا به تجاربی که با خود به صنف آورده اند، بیافزایند و دانش اولیهٔ خود را وسعت دهند. اصول ساخت دانش اولیه که در رابطه به هنر تدریس زبان در صنوف ۴ – ۶ است، در فصل بعدی ارائه خواهد شد.

فهم و درک زبان گفتاری، به فهم و درک خوانش خدمت میکند. در نهایت، محدودیت های درک زبان گفتاری یک شخص او را در قسمت درک زبان نوشتاری، محدود میکند. کودکانی که در سطح پایین توانایی زبانی قرار دارند، در خوانش و درک آنچه میخوانند، دچار مشکلات یادگیری اند. با این حال، کودکی که گوش کردن خوب و صحبت کردن واژگان را رشد داده است، او مفاهیم و نظریه های زیادی را توسعه داده است. این مفاهیم، ابزار مهمی استند که کودکان هنگام خوانش، برای ساختن معنا در سر خود دارند. همانطوریکه یک کودک واژه ای را به خوانش میگیرد، به همانگونه از معانی توسعه یافته در زبان شفاهی استفاده میکند تا او با واژهٔ نوشته شده، آمیزش یابد. کودکی که این مفاهیم را در زبان خود ندارد، نمیتواند با واژه و یا متن، آمیزش معنایی پیدا نماید.

آموزش خوانش (خواندن) پیچیده و زمانگیر است. برای کودکان مدت زمان طولانی را در بر میگیرد تا درک کنند که چگونه الفبا، کلمات را شکل میدهد و کلمات روی صفحه، یک پیام و یا داستان پُرمفهوم را. اگر چه روش سنتی تدریس خوانش برای یک کودک، توسط معرفی حروف الفبا در یک توالی ثابت از (الف) تا (ی) میباشد، اما این روش با روشهای که بیشتر مرتبط با چگونگی یادگیری کودکان است، جایگزین شده است. به عنوان مثال: یادگرفتن تمام کلماتی که برای کودک دارای معنای خاص اند، مثل نام خود کودک، اغلب در وهلهٔ اول برای شروع، صرفنظر از ترتیب حروف الفبا، قرار دارند.

حتی کودکانی که حروف جداگانهٔ الفبا و یا توالی (تسلسل) آنها را درک کرده نمیتوانند، ممکن است کلمات مشابه به شکل آنها را شناسایی کنند. اینها کلمات بصری استند که میتوان از آنها جملات و قصه های برای خوانندگان مبتدی، ساخت.

تدریس آواشناسی Phonics (صدای حروف و صدای ترکیب آنها)

آواهای یک زبان، واجهای تولید شده به وسیلهٔ حروف الفبا (چه به صورت مجزا و چه به صورت هجادار) استند. تدریس آواها، شامل تدریس صداهای زبانی و نشان دادن اینکه کدام حروف الفبا چگونه صدای را تولید میکند، میشود. آموزش صدای تولید شده توسط یک حرف و یا یک هجا و همچنان نام یک حرف الفبا، خیلی مهم است. دانستن صدای حروف و هجاها – حروف یا هجاهای نخست، وسط و آخر- در یک کلمه است که کودکان را کمک میکند تا واژهٔ جدید را بخوانند و یا کلمات از قبل آموخته را، به خاطر بیاورند.

در الفبای زبان پشتو، حروف بیشتری نسبت به الفبای زبانهای دیگر چون دری و انگلیسی، وجود دارد و صداها در آمیزش با حروف نوشته شده، نیازمند توجهٔ بیشتر اند.

اگر یک کودک صداهای را که حروف تولید میکنند، می شناسد، شما میتوانید از او بپرسید که (این کلمه را با کدام صدا شروع میشود؟ چه فکر میکنی که این کلمه چه میتواند باشد؟ آیا میتوانی کلمه ای که در شروع جمله است و با صدای (سسس) شروع میشود را ببینی؟) در جریان خوانش متن به کودکان و همچنان در جریان فعالیتهای آوایی به یاد داشته باشید که شما باید صدای حروف را تقویت کنید. این امر کودکان را کمک میکند تا بفهمند که یادگیری آواشناسی بخش مهمی از یادگیری چگونه خواندن است.

روش آواشناسی احتمالاً در هر زبانی بهترین روش شناخته شده و به طور گسترده استفاده شده برای تدریس نوشتن و خواندن است. این روش تأکید میکند تا کودکان نخست از همه الفبا را بیاموزند. آنها نامهای حروف و صداهای که حروف تولید میکنند را می آموزند. هنگامی که صدای حرف را آموختند، برای ساختن کلمات ساده، آنها شروع به ترکیب دو حرف، سپس سه و چهار حرف می نمایند.

برای اینکه کودکان روش آواشناسی را بیاموزند، نیاز به کتابهای نوشته شدۀ آوایی است که در آن از کلماتی که برای آنها جذاب است، استفاده شده باشد. هر کلمه به منظور دستیابی به بالاترین سطح نتیجه، باید توسط کودک تلفظ شود. مثلاً : پشک به روی تُشک است (از عبارات مشابۀ دری استفاده نمایید).

ممکن است آموزش و یادگیری صداها و ترکیب آنها برای کودکان جذاب نباشد، بناً معلم باید آنرا به گونۀ کوتاه و سرگرم کننده، ارائه کند. اغلب کودکان مشغول تمرکز بالای تلفظ آوایی و ترکیب کلماتی که معنای آنرا یاد نمیگیرند، می باشند که این برای آنها خسته کننده است. اطمینان حاصل نمایید که معنای کلمات را توضیح داده اید و آنها را به منظور حفظ علاقه و شور و شوق برای یادگیری، به بحث گرفته اید.

شما میتوانید یک حرف را در یک روز و یا یک هفته به معرفی بگیرید، اما روش یک حرف در یک روز، کارگرتر است و خسته کننده نخواهد شد، در حالی که روش یک حرف در یک هفته، باعث ترک میل گردیده و کودک اغلب آنرا به فراموشی می سپارد. این امر به نوبۀ خود به شما احساس شکست میدهد و ممکن است باعث از دست دادن انگیزۀ خود شوید. در کتابهای درسی پشتو برای صنوف اول، برای هر حرف جدید الفبا، دو روز آموزشی مدنظر گرفته شده است. برخی از کودکان ضرورت به این مدت طولانی ندارند، اما ممکن است برخی دیگر آنها نیازمند این زمان باشند. تمام کودکان به منظور ایجاد یادگیری پایدار و محکم، نیاز به تکرار و مرور پیهم در طی یک دوره از زمان دارند.

اگر برخی از کودکان برای مسلط شدن بالای یک حرف به دو و یا سه و حتی به یک هفته نیاز داشتند، دلسرد نشوید. شاگردان قبل از آنکه متوجه شوید، پیشرفت خواهند کرد و هیچ موردی مانعی برای مغز جوان آنها برای یادگیری نخواهد شد. کودکان دانش آموزان طبیعی استند و بیشتر از آنکه بخواهند شما را راضی نگهدارند، برای تجربۀ یادگیری خود، خوبتر کار میکنند. بسیاری از کودکان با استفاده از روش آواشناسی خواندن کلمات و جملات اساسی را در ظرف سه الی شش ماه، فرا میگیرند.

در کتابهای فعلی درسی زبان برای صنوف ابتدایی، هر درس، دو دورۀ درسی طول میکشد. در صنف اول، تمرکز روی حفظ، خواندن و نوشتن هر حرف است. در صنف دوم، بسیاری درسها با متن کوتاهی آغاز میشوند و دروس بالای معلومات ارائه شده در متن کوتاه تمرکز دارد، نه بر رشد مهارتهای ارتباطی. تعدادی اندکی از دروس بر قصه گویی، متمرکز اند اما آنها هم دو دورۀ درسی را در برمیگیرند. طوریکه به صنوف بالاتر نگاهی بیاندازیم، این الگو تکرار شده است. در متن کتاب، توجۀ بسیار اندکی به رشد مهارتهای ارتباطی مستقل و استفادۀ این مهارتها بیرون از درس صورت گرفته است.

با این حال، معلم قادر خواهد بود تا از کلمات و جملات کتاب درسی مضمون دیگر به عنوان یک راه برای اتصال درسهای زبان (خواندن و نوشتن) استفاده کند. به گونۀ مثال: میتوان به کلمات در مضامین مهارتهای زندگی و

ریاضی اشاره کرد که شامل حروف الفبا و اعدادی اند که شاگردان کاپی (نسخه برداری) نمودن، تشخیص توسط چشم و استفادۀ آنها را به مثابۀ پیشرفت مهارتهای خوانش خود، فرامیگیرند.

بسیاری از روشهای تدریس، ترکیبی از روش تمام کلمه همراه با روش الفبا یا آواها است که با حروف کوچک و آشنای شروع میشوند که کودک میتواند آنها را بفهمد. کتاب درسی یک حرف الفبا و یک کلمه را معرفی میکند. معلم باید در این رابطه ضمیمه کند که یک کلمه با چندین کلمۀ دیگر با عین حرف، آغاز می یابند. این کلمات را میتوان در یک نمودار (جدول) و یا به روی کارتهای جداگانه نوشت و برای کودکان به روی دیوار چسپاند تا آنها را هنگامی که شروع به نوشتن میکنند، بتوانند ببینند. نصب کردن کلمات به روی دیوار یک روش مهم و مفید برای تمام سطوح در یک صنف چندسطحی است. با معرفی کلمات جدید در درس زبان، کلمات روی دیوار تغییر خواهند یافت.

موجودیت برچسپهای متعدد در سراسر صنف درسی که ارتباط شاگردان را با آنچه که از کتب درسی برای صنف و زندگی خود می آموزند، قایم نگهدارد، با اهمیت است. آنها باید برای نوشتن و تمرین نمودن برای ساخت، شکل دادن و شناسایی حروف و کلمات و همچنان برای نوشتن جملاتی که خود می سازند، کتابچه های داشته باشند. اگر این جملات از لحاظ املایی و دستوری درست نبودند، معلم نباید آنرا به مسله ای بزرگ مبدل نماید. خطا در آغاز نوشتن و خواندن، توقع میرود. آنچه که باید مورد تشویق و حمایت قرار گیرد، سعی و تلاش کودک برای ساختن جملات بامفهوم و استفادۀ کلمات تا حد امکان در زبان نوشتاری، است. اشاره به اشتباهات میتواند شور و شعف کودک را برای یادگیری از بین ببرد و او را از اینکه آنرا دوباره تجربه کند، خجالت زده سازد. ستایش از سعی و کوشش، تشویق و افتخار در کار، روشهای اند که یک معلم باید آنها را پیاده کند.

یادگیری زبان، فرایند یکپارچه ای است که در آن سه شکل (زبان شفاهی، خواندن و نوشتن) جدایی ناپذیر اند. زبان در فرایند یادگیری، نقطۀ مرکزی تأثیرگذاری است. کودکان زبان و در مورد زبان می آموزند، اما آنها همچنان به وسیلۀ زبان می آموزند.

در روند دستیابی به مهارتهای زبانی و در رشد توانایی برای استفادۀ زبان، دیگر عناصر مهم شخصیت و استعداد (عوامل باالقوه) کودک، رشد می یابد. به عنوان مثال: یادگیری یک کلمۀ جدید و یا مفهوم یک کلمۀ جدید که از قبل برای کودک شناخته شده است، لازم تر است نسبت به افزایش ذخیرۀ لغات کودک. این امر میتواند در نظریات و ایده های که از قبل برای کودک آشناست، طوری تداخل پیدا نماید که درک و فهم را گسترش دهد و عمیقتر سازد. به همین شیوه، در سعی و تلاش برای بیان تجربۀ عاطفی و تخیلی، زبان کودکان را کمک میکند تا در رابطه به خود دانش عمیقتری بیابند.

زبان شفاهی

زبان شفاهی حتی باید بیشتر از کلمات نوشته شده، در نصاب درسی اهمیت داده شود. زبان شفاهی محوریت رشد توانایی های عمومی زبان کودک است. زبان شفاهی یک عامل بسیار مهم در رشد توانایی های شناختی کودک است. کسب مهارتهای اجتماعی و ارتباطی را تسهیل میکند و عنصر تکمیل کننده و دارای جایگاۀ بالاتر نسبت به تمام عناصر دیگر در نصاب تعلیمی می باشد. فعالیتهای نظیر افهام و تفهیم به متن و رویکرد عمل نوشتنی پاسخ

ارائه میکند که با فرایند صحبت و مباحثه، احاطه شده اند. زبان شفاهی (بحث کردن و صحبت کردن) همچنان محور یادگیری در دیگر ساحات (مضامین) نصاب تعلیمی که در آنها استفاده از صحبت کردن، مباحثه و پرسش و پاسخ، راهبردهای کلیدی یادگیری را شکل میدهند.

خصیصهٔ مهم نصاب تعلیمی در این است که عمل خوانش کودکان باید در برگیرندهٔ طیف غنی و متنوعی از متن باشد. در نخستین سالهای تعلیمی آنها باید یک محیط غنی از چاپ و نشر را تجربه کنند تا دسترسی به کتابها را برای شان سهل گرداند. این چنین فضا که در آن کتاب با ارزش دیده میشود، منجر به درک سودمندی و لذت از خواندن و مطالعهٔ کودکان میگردد. حالانکه در بسیاری از خانه های کودکان افغان، ممکن است چند کتابی وجود داشته باشد اما فرهنگ و سنت مطالعه وجود نداشته باشد که این امر، مسوولیت را واگذار میکند به معلم و مکتب تا با فراهم سازی امکانات برای تجربهٔ مواد چاپی و مکالمات هدایت شده به کودک، به پُر کردن این خلا در زندگی او بپردازند.

توانایی نوشتن با وضاحت و پُرمهفوم، از طریق فرایند نوشتار تدریجاً توسعه می یابد. کودک تشویق میشود تا برای اهداف و مخاطبان مختلف و با سبکهای گونه گون، بنویسد. برای کودکی که در سنین اولیه قرار دارد، لازم نیست تا نوشتن محدود به متن و کلمات باقی بماند، بلکه میتواند شامل تصاویر، نقاشی، کلمات کوتاهٔ توضیحی به جای نوشتن تمام جملات، باشد. تصاویر نقاشی شده با برچسپ مختصر، سلسله ای از حوادث مصور شده توسط کودک برای نشان دادن انکشاف یک داستان یا شرایط را، میتوان با تعداد اندکی از کلمات برچسپ زد (لیبل گذاری کرد). تصاویر و کلمات با همدیگر، هنگامی که کودکان از مهارتهای جدید نوشتاری خود استفاده میکنند، آنها را فرصت میدهد تا ایده و نظریه های شانرا بیان دارند. شریک ساختن این محصولات ذهنی و عملی با دیگران در صنف درسی، همچنان کودکان را در انکشاف زبان هنری شان کمک میکند و فضای اجتماعی قدرشناسی قویی را در صنف درسی ایجاد میکند.

این تنوع و انعطاف پذیری، خلاقیت را بر می انگیزد و توانایی کودک را برای استفاده از زبان نوشتاری به منظور انتقال مؤثر طیف وسیعی از نظریه ها، نگرشها و احساسات، رشد میدهد. در پایان صنف سوم، کودکان باید قادر به ارائهٔ نظریه های شان از طریق تهیهٔ یک پیشنویس نوشتاری مختصر، بحث در مورد آن، اصلاح و ویرایش آن و سپس قالب بندی آن در پیشنویس های وسیعتر، باشند.

رشد و توسعهٔ زبانی کودکان باید در هر مرحله ای از مکتب ابتدایی از نزدیک تحت نظارت قرار داشته باشد. به ویژه این امر زمانی از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد که از فرایند ارزیابی مناسب برای شناسایی مشکلات کودکان در خواندن استفاده میشود و مداخلهٔ مناسب و حمایت های اضافی برای مرفوع ساختن آنها، فراهم میشود. روشهای زیر برای غنی سازی یادگیری زبان، توصیه میشوند:

خواندن با صدای بلند

کتابهای درسی ابتدایی مکاتب افغانستان برای صنوف یک الی سه، مواد نوشته شده ای زیادی را در بر دارند. شاگردان ممکن است برای خوانش و دستیابی به این کتابها حتی قبل از اینکه خواندن را بیاموزند، هیجانزده باشند. به گونهٔ مثال: در مهارتهای زندگی و نصاب ریاضی، بسیاری از صفحات، از نوشته و تصاویر پُر استند. این نوشته ها، ساده نیستند و اغلب مرکب از جملات کامل و کلماتی اند که کودکان فرصت یادگیری آنها را نداشته اند. البته که

معلم از این کلمات برای غنی سازی ذخیرهٔ لغات و همچنان برای ساختن دسته ها (مجموعه) از کلمات دیواری، استفاده میکند، اما با آنهم در اکثر اوقات برای معلم لازم است تا این جملات (هدایات، توضیحات، نظریات نوشته شده) را از کتاب به صدای بلند برای کودکان بخواند. ممکن است از کودکان خواسته شود تا آنچه که توسط استاد خوانده میشود، در کتاب دنبال کنند. او (معلم) ممکن است به منظور کمک برای شناسایی حروف و کلمات از کودکان بخواهد تا کلمات مشخص و معین را به روی صفحه، بیابند.

سرعت آهسته و عمدی هنگام خواندن به صدای بلند برای کودکان، مهم است. این، یعنی توقف و مکث در ختم عبارت یا جمله که به کودک فرصت میدهد تا آنچه که شما در حال خوانش اش استید را درک کند و بفهمد. این امر همچنان به آنها فرصت میدهد تا آنچه که ممکن است در قصه یا موضوع اتفاق بیافتد را، پیش بینی کنند. به گونهٔ مثال: خواندن با تغییر بیان در صدا، زیر و بم صدای شما را برای شخصیت مختلف در یک داستان تغییر میدهد.

کودکان را فرصت بدهید تا با صدای بلند و یا برای همدیگر بخوانند. زمانی که آنها میخوانند، آنها را اخلال نکنید مگر اینکه خود به تنهایی نتوانند جلو بروند. اگر شما شاگردان را هنگامیکه میخوانند، اغلب قطع یا متوقف کنید، این امر برای آنها دلسردکننده خواهد بود. هنگامیکه آنها با یک کلمهٔ مشکلی روبرو میشوند، به جای تلاش خودی، همواره شروع به تکیه کردن بالای معلم می کنند. ثانیاً کودکان نمیتوانند اشتباهاتی را که هنگام خوانش توسط معلم اصلاح شده را، به حافظه بسپارند. اگر شما متوجه شدید که کودکی هنگام خوانش یک متن دچار مشکل است، او را بگذارید تا خود اشتباهش را تصحیح کند. اگر شاگردی به نظر برسد که در خواندن و تلفظ کردن یک کلمه دچار عدم اعتماد به نفس است، او را فرصت بدهید تا راهی برای بیرون رفت از این مشکل بیابد.

به جای اینکه تمام کودکان را یک به یک وادارید تا به صدای بلند بخوانند و بقیه تمام صنف به آنها گوش بدهند، بهتر است اجازه دهید تا آنها به صدای بلند نزد خود و برای همدیگر در یک گروهٔ کوچک، بخوانند. خواندن برای تمام صنف ممکن است برای خوانندگان کُندی که دچار مشکل اند، خسته کننده و یا خجالت آور باشد و به همین گونه، کودکانی که خوبتر میخوانند و در سطح جلوتری از خوانش قرار دارند، ممکن است کودک را که آهسته میخواند و دچار مشکل است، تعقیب و پیروی نکنند. این شرکت فعال در یادگیری برای اکثریت صنف درسی نیست.

خوانش (خواندن) مشترک

خوانش مشترک چیست؟

خواندن مشترک عبارت از خوانش یک متن آشنا با کودکان است. این میتواند متنی از کتاب درسی باشد و یا قصه ای از یک منبع دیگر. معلم باید متن را با نوشتار درشت به روی تخته و یا حتی به روی کاغذ بزرگی که تمام شاگردان بتوانند همه با هم آنرا ببینند، بنویسد. اگر این متن بزرگ به روی جدول کاغذی نوشته شود، میتوان آنرا بار بار در زمان خوانش مشترک و در گروه های کوچک، خواند. کودکان از این تکرار لذت خواهند برد و حوصلهٔ شان از متن، سر نخواهد رفت.

چرا خوانش مشترک؟

خواندن مشترک کودکان را انگیزه میدهد و تمام صنف را دخیل می سازد. کودکان میتوانند در برخی از موارد، صرفنظر از اینکه چقدر خوب میتوانند بخوانند، با معلم در خوانش متن بپیوندند. معلم میتواند رویکرد مناسب خوانش و

راهبردهای که باعث ساختن یک خوانندهٔ خوب میشود را، به کودکان نشان دهد. در جریان خوانش مشـترک، معلـم همچنان میتواند بخشهای مختلفی از متن را به آنها نشان دهد که شامل قراردادهای متن (نوشتن از راست به چپ)، اشکال حروف و کلمات، کلماتی که اغلب مورد استفاده قرار میگیرند، نقطه گذاری، جملات و حروف سرمشق، میشود.

آموزش (تدریس) صحبت کردن و گوش دادن

سعی کنید برای کودکان فرصتهای را ایجاد کنید تا آنها قادر به انجام فعالیتهای گوش دادن و صحبت کردن شوند. این بدان معناست که کودکان را فرصت دهید تا در رابطه به آنچه در طول روز در اوقات مختلف در صنف انجام میدهند، صحبت کنند. به گونهٔ مثال: آنها میتوانند شعر زمزمه کنند، قصه ای را که شما خوانده اید بازگو کند، بازیهای ریاضی انجام دهد، در رابطه به یک رویداد اجتماعی صحبت کند و یا دیگر کودکان را در مورد نحوهٔ انجام یک بازی و یا فعالیت جدید، رهنمایی کند. تمام کودکان نیاز به این فرصت دارند تا پیشرفت کنند و این مهارتها را مورد استفاده قرار دهند. حصول اطمینان از فراهم نمودن این فرصتها به ویژه در پیوند با کودکانی که زبان نخست (مادری) شان با زبانی که در مکتب با آن تدریس و آموزش داده میشود، مختلف باشد، حایز اهمیت فراوان است. چک لست زیر یادآوری اضافی از فعالیتهای روزانه را برای شما ارائه میکند تا در برنامه ریزی به منظور کمک برای رشد مهارتهای زبانی کودکان، آنرا شامل سازید.

چکلست برای معلمان چندین سطح(کثیرالسطح) تدریس خواندن، نوشتن و صحبت کردن پشتو

آنچه شما باید انجام دهید	آنچه شما نباید انجام دهید
- خواندن با صدای بلند با شاگردان، همه روزه - خواندن مشترک متون با تمام صنف، یک روز در میان - نوشتن متن به وضوح برای شاگردان آنها قادر به خوانش کلمات داخل متن را به راحتی باشند - گوش دادن به تک تک شاگردان هنگامی که میخوانند - فرصت دادن بـه شـاگردان تـا خـود بـه رفـع اشتباهات خود هنگام خواندن، بپردازند - تدریس آوا (صدا) و نام حروف الفبا - از شاگردان بخواهید تا همه روزه بنویسند - تمرین املای کلمات جدید، همه روزه - نوشتن برای شاگردانی که خود قادر به نوشتن نیستند - صحبت به شاگردان و گوش دادن به حرفهای شان - نمایش دادن کار شاگردان در داخل صنف درسی	- از یک شاگرد بخواهید تا یک متن جدید را به صدای بلند به خوانش گیرد - از یک شاگرد جدید بخواهید تا یک متن جدید را خاموشانه بخواند - از شاگردان بخواهید تا به شناسایی کلمات در متنی که تا هنوز آنرا برای شان نخوانده اید، بپردازند - ایجاد توقف (اخلال) در هنگـامی کـه شـاگردان مشـغول خواندن استند - ارائهٔ بازخورد منفی و مأیوس کردن آنها - اشاره به اشتباهات شاگردان قبل از آنکه فرصتی برای اصلاح خود برای شان داده شود - منتظر ماندن تا اینکه کودکان قادر به نوشتن تمام حروف الفبا شوند، قبل از درخواست از آنها برای خوانش تمام حروف - انتقاد از تلاشهای شاگردان برای یادگیری خواندن و نوشتن یا مجازات کردن آنها برای اشتباهات شان (برای اینکه کودکان در ابتدا نمیتوانند بدون اشتباه بخوانند و بنویسند)

تدریس (آموزش) نوشتن حروف الفبا و کلمات به کودکان

خواندن، نوشتن و توسعهٔ زبانی در کودکان سنین ۵ – ۷ و ۷ – ۹

اطلاعات زیر برای معلمان مکاتب چندسطحی مفید خواهد بود که آنها در صنف با شاگردانی که دارای این تفاوتهای سنی استند و در سطوح مختلف از لحاظ رشد جسمانی، احساسی، اجتماعی و شناختی قرار دارند، کار میکنند.

رشد و انکشاف ۵ – ۷ ساله ها

ارتباطات شفاهی: گوش دادن و صحبت کردن

شاگردان از زبان شفاهی مختلف به گونهٔ مناسب و با افزایش اعتماد به نفس، استفاده میکنند. آنها در رابطه به افکار، احساسات و نظریات خود، صحبت خواهند کرد و قادر خواهند بود تا در گروه کار کنند و نظریه های خود را به بحث گیرند. آنها درک خواهند کرد که گوش دادن مهم است و در هر دو شرایط گروهٔ کوچک و بزرگ، با دقت و توجه گوش خواهند داد. آنها قادر به انتخاب رویدادهای اساسی و نقاط مربوطه خواهند بود و توانایی خود را برای پیشدستی و پیش بینی کردن، افزایش خواهند داد. شاگردان با دقت و حساسیت به دیگران گوش فرا خواهند داد.

ارتباطات نوشتاری: خواندن و نوشتن

شاگردان تصاویر سادهٔ کتاب یا کتابهای مصور برای لذت و معلومات را با افزایش استقلالیت خواهند خواند. آنها در رابطه به خوانش شان از کتاب، اعتماد به نفس خواهند داشت و طیف وسیعی از راهبردهای خواندن برای رمزگشایی (تجزیهٔ کلمات و جملات به بخشهای قابل فهم) و مفهوم متن را، توسعه خواهند داد. آنها در رابطه به داستانهای شنیده شده و خوانده شدهٔ خویش بحث میکنند، در مورد نقش شخصیتها و کارنامه های آنها شرح میدهند و به نظریه ها و احساسات بیان شده، پاسخ ارائه میکنند. آنها شروع به استفادهٔ مستقلانه از انواع منابع کتاب و لغت نامه ها میکنند. تعادل تجربهٔ یادگیری شامل فرصتها برای انجام فعالیت فردی و یا اشتراک در گروه های کوچک یا در فعالیت تمام صنف، میشود. خواندن مستقلانهٔ و آموزشی روزانه، امر ضروری است.

شاگردان هرچند ساده و دارای مشکلات دستوری، ولی در حال توسعهٔ خوانایی و روانی (دارای صراحت) و با اعتماد به نفس خواهند نوشت. آنها برای اهداف متنوع و با ارتقای درک ساختارهای مختلف داستان، خواهند نوشت. آنها شروع به برنامه ریزی، ویرایش و مرور و بررسی نوشته های خود خواهند کرد و برای نشان دادن توانایی املای کلمات دشوار، علاقمندی نشان خواهند داد. آنها شروع به استفاده از الگوهای املایی خواهند نمود و به استفاده از مهارتهای آوایی برای املا، به ویژه هنگام ساخت کلمات پیچیده، ادامه خواهند داد. با خطرپذیری آنها اعتماد به نفس شانرا در نوشتن کلمات نامأنوس با استفاده از راهبرهای مختلف، به نمایش میگذارند. نوشتن مستقلانه و آموزشی روزانه، ضروری است.

ارتباط تصویری: نمایش و ارائه:

شاگردان این امر را درک خواهند کرد که ارتباطات شامل ویژگیهای بصری، کلامی و حرکتی میشود. آنها خواهند فهمید که علایم و نمادها، حامل مفهومی اند و آنها شروع به خواندن طیف وسیعی از نشانه ها به طور گسترده در محیط فوری که در آن واقع میشوند، میکنند. آنها قادر به خواندن و استفادهٔ انواع مختلف نمایه های متنی خواهند

بود و به درک معلومات ارائه شده توسط طیف وسیعی از رسانهای تصویری و فن آوری از جمله تلویزیون، تیاتر و کمپیوتر، خواهند پرداخت. شاگردان با استفاده از انواع رسانه های تصویری و فن آوری، به جستجوی بایگانی اطلاعات و ارائهٔ آنها، خواهند پرداخت. هر چقدر که آنها به رشد و توسعهٔ درک و فهم موارد قابل مشاهده می پردازند، به همان اندازه آنها انتخاب آگاهانه خواهند داشت.

تدریس (آموزش) نوشتن حروف الفبا و کلمات به کودکان

چگونه برای یک کودک نوشتن الفبا را آموزش داد: یادگیری برای نوشتن حروف الفبا، کاریست که باید تمام کودکان نوپا به مکتب آنرا انجام دهند. آموزش دادن طریقهٔ گرفتن مداد (پنسل) به گونهٔ مناسب برای یک کودک، مهمترین بخش یادگیری نوشتن است. شکل دادن درست حروف و حفظ نحوهٔ نوشتن حروف الفبا، مرحلهٔ نهایی در روند آموزش نوشتن است.

در زبان پشتو، حروف الفبا نسبت به دیگر زبانها طولانی تر اند و شامل هشت آوا (صدا) مستقل میشود که نیاز به توجهٔ بیشتر دارند.

به کودکان بیاموزانید تا در نخست به شناسایی حروف الفبا بپردازند. قبل از تدریس یا آموزش نوشتن به آنها، حروف الفبا را مرور و تکرار کنید تا از شناسایی تمام حروف توسط آنها، اطمینان حاصل نمایید.

به هر حرف اشاره کنید و با انگشت خود تظاهر به نوشتن آن کنید. از کودکان بخواهید تا عین عمل را انجام دهند. اطمینان حاصل کنید که از جای مناسب، شروع به تدریس و آموزش کرده اید.

در نخست با انگشت کودک حرف را ردیابی نمایید و متعاقباً با مداد (پنسل). کودک باید مداد را به گونهٔ مناسب در میان انگشت بزرگ (شست) و انگشت شهادت نگهدارد. از صفحات ردیاب یا ورقهای تمرین حروف، استفاده کنید.

از آنها بخواهید تا یک حرف مستقل بنویسند. پس از عمل ردیابی، گام بعدی نوشتن هر حرف طوریکه مثالی را مشاهده میکند، خواهد بود.

کودکان را کمک کنید تا بدون تکیه به مثالی، حروف الفبا را بنویسند. به آنها فرصت بدهید تا در رابطه به شکل دادن حرف، فکر کنند. کمی فرصت دهید تا حرف را با انگشت ردیابی نمایند قبل از اینکه آنرا به روی کاغذ بنویسند.

این فرایند را در مورد هر حرف الفبا، تکرار کنید. هر قدر زمانی که لازم است، صرف کنید. حروف معین، بدیهاً زمان کمتری را در برمیگیرند تا بر آن مسلط شوند.

اگر ممکن است از کاغذ خط دار استفاده کنید تا شاگردان تناسب و شکل مناسب حروف را بفهمند. معلم باید به والدین واضح سازد که چگونه هر حرف شکل میگیرد و کودک دقیقاً از کجا باید شروع به نوشتن آن کند و به همین گونه معلم باید خانواده را تشویق کند تا در قسمت حفظ و نوشتن درست حرف، چگونه کودک شانرا کمک کنند. به والدین پیشنهاد کنید تا یک ساحهٔ کاری آرام و بدون اخلال را برای انجام مشق کودک شان، فراهم کنند.

بعضی از بازی های سرگرم کننده را به درس اضافه کنید که الزاماً بالای نوشتن تمرکز نداشته باشد، اما در عوض تاکید بر شناسایی حروف الفبا داشته باشد.

وقفه ای بگیرید. دامنهٔ توجهٔ یک کودک حدود یک دقیقه نظر به سال اوست. از آنها انتظار نداشته باشید تا مدت زمان طولانی، متمرکز باقی بمانند.

به روی کاغذ متعلق به کودک، ننویسید. از کاغذ جداگانه برای نشان دادن طریقهٔ درست شکل دادن یک حرف، استفاده کنید. زمانی که با یک کودک در رابطه به کارش صحبت میکنید، از تدریس ناخود آگاه، بپرهیزید.

به کودک نشان دهید که نوشتن، سرگرم کننده و مهم است. والدین میتوانند با نوشتن فهرستها (لیستها) و یادداشت ها در مقابل کودک شان، به آنها کمک کنند. به کودک فهرستی بنویسید و برایش به صدای بلند بخوانید. او را تشویق کنید تا با نوشتن فهرست و یادداشتهای خودش، از شما تقلید کند.

برای کودکان فعالیتهای را واگذار نمائید که به رشد مهارتهای دستی (دستکاری) آنها کمک کند، مثل گِل بازی (ساختن اشیا با گل)، مهره بافی (مهره به نخ کردن مثل تسبیح درست کردن). در استفاده از قطره چکان و موچینک، کمک شان کنید. از قیچی ایمنی برای قطع نمودن اشکال از کاغذ و برای قطع نمودن تصاویر از مجلات و کتابهای کهنه، استفاده کنید.

به کودکان در خانه و در مکتب آموزش دهید تا حروف الفبا را با خواندن کتابهای الفبا و داشتن جداول با حروف و تصاویر اشیا که با حرف الفبای موردنظر شروع شود، بشناسند. نام هر کودک را بالای یک کاغذ کلان جداگانه که آنها بتوانند اغلب به آن نگاه کنند، بنویسید. آنها را تشویق کنید تا حروف نامهای شانرا در کتاب، علایم و دیگر مواد چاپی، انتخاب کنند.

کودکان را تشویق کنید تا خط خط و نقاشی کنند. از آنها بخواهید تا در رابطه به آنچه انجام داده اند و دیده اند در آن روز، بنویسند. آنها ترغیب کنید تا داستان نوشته شده اش را دوباره به شما به خوانش گیرد. مثبت باشید و در برابر ایجاد اصلاحات مقاومت کنید.

کودکان را کمک کنید تا اشکال، خطوط و اشکال چوبی را ترسیم نمایند. نقاطی که خطوط، اشکال و حروف را شکل میدهند، ترسیم نمایید. از کودکان بخواهید تا نقاط را ردیابی کنند.

آموزش (تدریس) دستخط

هنگامیکه شما شروع به تدریس دستنویسی یا خوشنویسی می نمایید، باید به کودکان آموزش دهید تا چگونه حروف مستقل الفبا را قبل از اینکه بتوانند تمام کلمه را بنویسند، شکل دهند. زمانی که کودکان هنوز کوچک استند، آنها کنترول (نظارت) محدود بر هماهنگی چشم و دست دارند (مهارتهای حرکتی ظریف)، بناً یادگیری نوشتن خوب برای آنها تا اندازه ای زمانگیر خواهد بود. معلم میتواند کودکان را با حصول اطمینان از اینکه آنها در مکان راحتی نشسته اند و مداد (پنسل) را به گونهٔ مناسب نگهداشته اند، کمک کند تا آنها دستنویسی خود را رشد دهند. طوریکه شاگردان می نویسند، بررسی کنید که آنها حروف را به گونهٔ درست، شکل دهند. اگر این امر برای آنها مشکل بود، مکرراً به آنها نشان دهید که چگونه میشود حروف را به گونهٔ درست شکل داد. همینکه آنها شروع به نوشتن کلمات و جملات نمودند، اطمینان حاصل کنید که از نقطهٔ درستی در صفحه آغاز کرده اند و از سمت راست به چپ صفحه

می نویسند. اگر مایل استید که کودکان متنی را نسخه برداری (کاپی) کنند، بهتر خواهد بود تا متن را در مقابل آنها بگذارید؛ چون برای آنها نسخه برداری نمودن یک متن که در نزدیکی شان قرار دارد تا متنی که در تخته نوشته شده است، ساده تر است. اما اگر میخواهید که کودکان از روی تخته چیزی را نسخه برداری کنند، آنرا با وضاحت و حروف درشت به اندازهٔ که برای کودکان قابل دید باشد، بنویسید.

شما میتوانید به تدریس خوشنویسی (دستنویسی) در حین زمانیکه آواشناسی (صدا شناسی) کلمات را آموزش میدهید، بپردازید. یعنی بعد از اینکه شما صدای حرف را به کودکان آموزش دادید، نام حرف را بگیرید و سپس به آنها نشان دهید که چگونه آنرا می نویسند (صدای حرف (ری) است، نام من رامین است، و ری اینگونه نوشته میشود: ر). به خاطر داشته باشید که تدریس هر دو امر، مهم است. دانستن صدای حرف کودکان را کمک میکند تا بخوانند و دانستن صدا و نام حرف آنها را کمک میکند تا آنرا بنویسند (املایش کنند).

به خاطر داشتن این امر خیلی مهم است که کودکان قبل از ماهر شدن در نوشتن، خواندن متون ساده و بسیط را فرا میگیرند و همچنان مهم است تا بخاطر داشته باشید که کودکان قبل از اینکه صدا و نام هر حرف الفبا را بیاموزند، قادر خواهند بود تا آنها را بخوانند. تدریس آواها (صداشناسی) کودکان بخشی مهمی از تدریس یا آموزش خواندن برای کودکان است. تدریس خوشنویسی (دستنویسی) تنها آغازی برای تدریس نوشتن برای کودکان است.

آموزش امـلا

یادگیری املا بستگی به رشد و انکشاف حافظهٔ بصری کلمات دارد. یعنی کودکان با اینکه کلمات چگونه به نظر می آیند، باید آشنا شوند. به همین دلیل است که چگونگی تدریس خواندن برای کودکان، مهم است. یادگیری شناسایی کلمات و به حافظه سپردن و چگونگی ظاهر آنها زمانگیر است و کودکان کلماتی را که کوتاه اند و یا کلماتی که میتوانند به بیشتر از یک هجا تجزیه شوند را به سادگی می آموزند. زبان فارسی و پشتو زبانهای کاملاً آوایی استند. اگر کودکان با صداهای الفبایی آشنایی داشته باشند، کلمات در این زبانها را اغلب میتوان تلفظ کرد. حالانکه تلفظ کلمات نمیتواند یگانه راهبردی باشد که کودک هنگام املا از آن استفاده کند و یا نباید هم راهبردی باشد که آنها برای خواندن به آن متکی باشند.

برای کمک به یادگیری املای کلمات جدید توسط کودکان، نگاه کردن، پوشش دادن، نوشتن و بررسی کردن مفیدترین روش است. در این روش شما از کودک میخواهید که:

- به کلمه نگاه کند.
- کلمه را با دست خود بپوشاند.
- کلمه را بنویسد (بدون اینکه به طور کلی به کلمه نگاهی بیندازد)
- بررسی کنند که املای شان درست است و یا خیر.

هنگامیکه کودکان بررسی از املای خود میداشته باشند، آنها را فرصت دهید تا خود این عمل را انجام دهند. یعنی شما برای آنها این عمل را انجام ندهید. اگر دچار اشتباهی شده باشند، اکثر اوقات متوجهٔ آن میشوند. و اگر دچار اشتباه نشده باشند، بناً کلمه را دوباره برای آنها بنویسید. کودکان باید به تمرین نوشتن یک کلمه تا زمانی که آنرا با

اطمینان ننوشته اند، ادامه دهند. اگر کلمه طویل باشد، آنرا به هجا ها تجزیه کنید و از کودک بخواهید تا نخست بخش اول (هجای اول) و بعد بخش دوم (هجای دوم) را بنویسد. به همینگونه عین روش را در پوشش کلمه حینیکه کودک می نویسد، ادامه دهید.

نوشتار مشترک (اشتراکی)

از دادن فرصت به کودکان برای نوشتن در صنف، اطمینان حاصل کنید. بخش عمده از نوشتاری که شما هنگام شروع عمل نوشتن کودکان انجام میدهید، نوشتار مشترک و نوشتار نمونه است. نوشتار مشترک زمانی اتفاق می افتد که معلم و کودکان یک متن را با هم یکجا بنویسند. این ممکن است شامل نوشتن در مورد چیزی باشد که شما در صنف انجام داده اید و یا بازنویسی قصه ای باشد که کودکان آنرا برای عمل خوانش، آموخته اند. نوشتار نمونه آن است که معلم جمله ای را برای کودکان (یا کودک) مینویسد و کودک از آن نسخه برداری (کاپی) میکند. به گونۀ مثال: اگر کودکی تصویری را نقاشی میکند، از او بپرسید که تصویر در مورد چه است و جمله ای را برای کودک بنویسید. آنها میتوانند بیشتر از نوشتار شما آنرا ردیابی کنند و جمله را دوباره در زیر بنویسید.

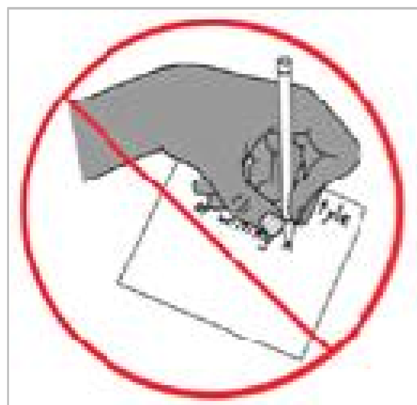
آموزش نوشتن برای کودکان چپ دست

آموزش نوشتن برای کودک چپ دست، غیر آنچه که برای کودک دست راست آموزش داده میشود، نیست. نوشتن زبانهای که از چپ به راست نوشته میشوند مثل زبان انگلیسی، با دست چپ بسیار دشوار است. یک دست راستی در جهت مخالف بدن خود می نویسد و مداد (پنسل) را میکشد، حالانکه یک فرد دست چپی باید به جهت بدن خود مداد بکشد و بنویسد. در نوشتن فارسی و پشتو، کودک چپ دست ممکن است نه آنچنان مشکلی داشته باشد که در هنگام نوشتن متن به زبان دیگر با آن مواجه است. اما هنوز هم معلم باید کودک چپ دست را شناسایی و کمک کند تا آنها مهارتهای نوشتاری راحت و مناسب را رشد دهند. او نباید وادار شود تا به یک کودک راست دست مبدل شود. وادار نمودن یک کودک برای تغییر از چپ دستی به راست دستی، میتواند باعث اختلالات متعددی در بافتهای عصبی مغزی شود و گاهی منجر به دندان جویدن، لکنت زبان، عصبانیت و سفت دستی و دیگر نشانه های استرس و اضطراب شود.

بسیاری از معلمان و والدین در سراسر جهان این موضوع را درک نمیکنند که کودکان چپ دست با همین بافت عصبی طبیعی در مغز، به دنیا آمده اند. این مورد، کودکان را بیشتر و یا کمتر از دیگر کودکان، باهوش نمی سازد. این فقط یک واقعیت زیست شناسی (بیولوژیکی) مانند داشتن چشم آبی و یا چشم خاکستری است. با این حال، کودکان چپ دست اغلب در مکتب به دلیل مجادله برای نوشتن به شیوۀ که مورد قبول معلم باشد، با مشکلاتی مواجه اند که این امر به کودک آزاردهنده است. در افغانستان و دیگر جوامع اسلامی که در آنها چپ دستی به عنوان نجاست مدنظر گرفته میشود، کودکان اگر به راست دست مبدل نشوند، اغلب مورد انتقاد و مجازات قرار میگیرند. این معضلۀ بزرگ برای کودک، خانواده و همچنان برای معلم است که میتوان آنرا تناقص و تضاد میان سنت (فرهنگ) و علم عنوان کرد. آنعده از کارشناسان و متخصصان مغز و اعصاب، روانشناسان و داکتران که از پژوهشهای ارائه شده در مورد تدریس کودکان چپ دست آگاهی دارند، به شدت توصیه میکنند تا کودک به این تغییر وادار نشود؛ چون آسیب های فراوان جسمانی، احساسی و عصبی را متوجۀ او مینماید. با این حال، با توجه به

ریشه های عمیق فرهنگی ممکن نخواهد بود تا معلمان افغان و والدین را با این حقایق متقاعد نمود و برای آنها راه های دیگری را برای انطباق کودک با آداب و رسوم فرهنگی (و احکام مذهبی در رابطه به استفاده از دست) بدون تضعیف ساختار زیست شناسی (بیولوژیکی) او، نشان داد. ما سعی نمی کنیم تا رنگ چشم و یا رنگ موی کودک را تغییر دهیم، اما برای تغییر تسلط دستی، مصمم به نظر می رسیم. این امر برای کودک چپ دست که هیچ اشتباهی را جز متولد شدن با این خصیصهٔ برجستهٔ بیولوژیک – ژنیتیکی انجام نداده است، فاجعه بار است.

در بهترین جوامع و در بهترین مکاتب، یک کودک چپ دست نه تنها اینکه اجازه دارد تا با دست چپ بنویسد، بلکه معلمانی را دارند که میدانند چگونه کودک را کمک کنند تا راحت، واضح و صریح بنویسد. شیوهٔ های انطباق پذیری برای کودک چپ دست باید تدریس گردد. اگر کودک چپ دست اجازه داده شود تا با دست چپ بنویسد اما چگونگی نوشتن برایش آموزش داده نشود، ممکن است او بدون دلیل سبک نوشتار خود را به گونهٔ ناراحت کننده، ناکار آمد، کُند و نامرتب و کثیف رشد خواهد داد که این مشکل، مادام العمر گریبانگیر او خواهد بود. بنابر این برای والدین و معلم مهم است تا چگونگی درست نوشتن را به کودک چپ دست، بیاموزانند. مهمترین عوامل در این مورد عبارتند از: موقعیت کاغذی که روی آن نوشته میشود، موقعیت بازو و بند دست و چگونگی محکم گرفتن ابزار نوشتن.



سبک نوشتنِ حلقه یی (دست از ناحیهٔ بند حلقه میشود) که اغلب در افراد چپ دست مشاهده میکنید، به دلیل عدم آموزش مناسب می باشد. نباید یک فرد چپ دست اینگونه بنویسد. فرد چپ دست این وضعیت را اتخاذ میکند چرا که تلاش میکنند تا آنچه را می نویسند، مشاهده کرده بتوانند و با حفظ شیب راست کاغذ، آنچه را که نوشته اند، با دست خود لکه دار نکنند (نشارانند). بر این مشکلات میتوان با چگونگی موقعیت کاغذ و نگهداشتن پنسل در دست، غلبه کرد (با درک این مطلب که شیب راست کاغذ اجباری نیست و موقعیت کاغذ به گونهٔ عمودی و با نشیب چپ، مورد قبول است).

موقعیت کاغذ

برای یک کودک چپ دست که دری و یا پشتو می نویسد، کاغذ باید در موقعیت راست از خط میانی بدن کودک، قرار گیرد و به گونه ای یک بر شود که گوشهٔ چپ فوقانی کاغذ به کودک نزدیکتر از گوشهٔ راست فوقانی آن باشد. کاغذ طوری موقعیت داده میشود که دست کودک به طرف راست و دورتر از بدن در شروع خط قرار داشته باشد. خط با دست نزدیکتر و در مقابل بدن، کمی به طرف راست وسط بدن، خاتمه می یابد. زاویه ای که کاغذ به آن خمیده است نظر به هر کودک، تغییر میکند. نکتهٔ مهمی که کودک باید آنرا به خاطر بسپارد این است که بازویش را در قسمت پایین صفحه و یا تخته– لوح سنگی به شکل عمودی نگهدارد. مچ یا بند دست باید راست باشد (نه خمیده). و دستی که با آن می نویسد، باید زیر خط نوشتار قرار داشته باشد.

به کودکان چپ دست بیاموزانید تا هنگام یادگیری نوشتن، این سه مورد را به خاطر داشته باشند:

- گرفتن مداد (پنسل) از نقطهٔ ۲٫۵ سانتی متر (۱ انج) ۳٫۸ سانتی متر (۱٫۵ انج)

- کاغذ را طوری شیب دهند که بازو در زاویهٔ راستِ طرف لبهٔ پایین کاغذ یا تختهٔ نوشتاری، قرار داشته باشد (و گوشهٔ فوقانی بالای صفحه به جانب نویسنده، واقع باشد)
- هنگام نوشتن دست شان زیر خط نوشتاری قرار داشته باشد و بند دست شان راست باشد.

از آنجا که عمل نوشتن، تمام بازو را شامل می سازد، چرخش ورق موجب میشود تا نویسنده، بند دست، آرنج و شانهٔ خویش را در موقعیت بهتری قرار دهد. برخی از معلمان این موضوع را مفید یافته اند که به کودکان چپ دست اجازه دهند تا تمرین و یا نوشتن به روی تختهٔ سیاهٔ نصب شده به روی دیوار (با استفاده از چوب به روی خاک نرم و صاف) را آغاز کنند. این امر به کودک اجازه میدهد تا تمام بازویش را آزادانه حرکت دهد، بنددستش را راست نگهدارد و نگران دیدن یا شاراندن نوشتار خود نباشد و بالای یادگیری شکل دادن حروف، به سادگی تمرکز کند.

گرفتن مداد و قلم

نویسنده های چپ دست ابزار نوشتاری شانرا باید از نقطهٔ محکم بگیرند تا قادر به دیدن آنچه نوشته شده است، باشند و نوشتهٔ تازه را نشارانند. معلمان و پژوهشگران توصیه مینمایند که کودک مداد یا پنسل را باید در حدود ۲,۵ سانتی متر (یک انچ) الی ۳,۷ سانتی متر (یک و نیم انچ) دورتر از نقطهٔ نوشته بگیرد.

اگر کودک تمایلی به نگه داشتن خیلی نزدیک مداد یا پنسل به نقطهٔ نوشته داشته باشد، معلم میتواند علامه ای را به فاصلهٔ مناسب به روی مداد ایجاد کند تا به شاگرد یادآور شود که از کدام ساحه مداد را محکم گیرد. بند دست نسبتاً باید راست باشد نه به شدت خمیده. یک مشکل شایع در تمام کودکانی که نوشتن را می آموزند، بیش از حد محکم گرفتن مداد است. این امر نوشتن را سخت و ناراحت کننده می سازد. در همچو مواقع، معمولاً کودک استراحت دادن پنجه هایش را می آموزد، اما معلم میتواند به کودکان طرز نگه داشتن آرام ابزار نوشتن را یادآور شود. تمرین مکرر و اجازه دادن نوشتن حروف بزرگ، همچنان کمک میکند تا کودکان استراحت دادن پنجه های شانرا بیاموزند. کودک هر قدری که بیشتر بر حرکات، کنترول حاصل می نماید، به طور طبیعی اندازه (سایز) نوشتن را کاهش میدهد. برای کودکی که قادر به بزرگ نوشتن است، حتی نقاشی در هوا نیز برای کنترول عضلات بزرگش بهتر است.

نوشتن انعکاسی (آیینه یی)

نوشتن انعکاسی عبارت از نوشتن معکوس حروف است. به طوریکه اگر در مقابل آیینه ای قرار داده شود، در انعکاس خود در آیینه به گونهٔ طبیعی به نظر بیایند. (شکل شماره ۲ را ببینید). نوشتن انعکاسی در دری و پشتو نیز ضرورت به فردی دارد تا از راست به چپ برعکس بنویسد و حروف را معکوس نماید.

برخی از مردم بسیار به سادگی و به شکل طبیعی قادر به نوشتن در این شیوه استند. به گونهٔ مثال: مخترع و هنرمند ایتالیایی لئیوناردو داوینچی، کتابچه های یاداشت خود را با خط انعکاسی (آیینه) نگه داشته بود. اگر یک کودک چپ دست تمایل به نوشتن انعکاسی داشته باشد، معلم میتواند با حصول اطمینان از اینکه کودک همیشه از سمت راست صفحه شروع به نوشتن

میکند، او را کمک کند تا بر این امر، قادر شود. این امر را میتوان با گذاشتن علامه ای در سمت راست ورق کودک که نشاندهندۀ محل شروع برای نوشتن باشد، انجام داد. اگر نوشتن انعکاسی همچنان توسط کودک ادامه پیدا نماید، معلم میتواند راهبرد دیگری را به منظور کمک به کودک، روی دست گیرد تا او بتواند جهت صحیح و جهتگیری حروف را، ایجاد کند. به گونۀ مثال: کودک میتواند برای کاپی یا نسخه برداری آرام و با محتاطانه از یک صفحۀ نوشته شده، آموزش داده شود. حتی اگر کودک در نسخه برداری از متن هم مشکل داشته باشد، معلم میتواند کودک را برای ردیابی درست کلمات نوشته شده، وادارد (در هر دو مورد، گذاشتن علامۀ نقطۀ شروع در سمت راست را به یاد داشته باشید).

نتیجه گیری

این فصل، در رابطه به آغاز برای یادگیری استفاده از زبان، معلومات فراوانی را برای معلمان دورۀ اولیۀ مقدماتی پیشکش کرد، که شامل زبان شفاهی و نوشتاری در کتابهای درسی و دیگر نوشتارها بود. این فصل همچنان شامل نوشتن دقیق توسط کودکان با استفاده از مهارتهای آموختۀ زبان است. این مهارتهای زبانی و خوانش (هنر زبان) از نوع دشوارترین مهارتها برای یادگیری کودکان است که در حقیقت رشد و انکشاف آن به شکل نوشتار مورد قبول و استفادۀ درست آن، سالهای متعددی را در بر میگیرد. اینها همچنان از نوع دشوارترین مهارتها برای معلم به تدریس استند، اما با اینهمه، اینها برای معلم بااهمیت ترین و با ارزش ترین مواردی اند که او شاهد بدست آوردن این مهارتهای پیچیده و استفادۀ آنها توسط شاگردانش در بیان و ارتباطات نظری آنها، می باشد.

مهارتهای خواندن و نوشتن در تمامی ساحات موضوعی (مضمونی) ضروری است؛ چون هر مضمون با استفاده از کلمات، مفاهیم و فرآیندهای را برای خواننده به تشریح میگیرد. هر مضمون، لغات و شیوۀ بحث مختص به خود، در رابطه به نظریه ها و روشهای تحقیقی استفاده شده در ساحۀ خود را دارا می باشد.

یکی از وظایف تعلیمات ابتدایی این است تا شاگردان را برای تعامل مؤثر در سطح دوم (بالاتر)، آماده سازد. اهمیت این وظیفه، شناسایی اهداف کلی نصاب تعلیمی است. گذار از مرحلۀ ابتدایی به مرحلۀ بعدی، نمایانگر یک گام مهم و چالش برانگیز در تجربۀ تعلیمی کودک است و ممکن است برای برخی از کودکان، مشکل ساز باشد. هماهنگی نزدیک میان نصاب تعلیمی ابتدایی و چرخۀ نصاب تعلیمی خوردسالان و ماهیت رشد تجارب یادگیری که توسط آنها ارائه میشود، باید پیشرفت کودکان را از یک سطح به سطح دیگر، سهولت ببخشد.

این فصل متمرکز است بر اهمیت توسعۀ مهارتهای زبان شفاهی به عنوان پایه و اساس سوادآموزی و به عنوان مهارت در حال جریان برای شهروندان باسواد بوده است. این فصل، نظریۀ های مختلفی را در رابطه به رشد و توسعۀ زبان، به معرفی گرفت. هرچند نظریه ها در اینجا به روش نسبتاً ساده شرح داده شده اند و هر یک از آنها دارای جزئیات و پیچیدگی بیشتر از آنچه در این فصل مورد بحث قرار گرفت، استند. اطلاعات مهمی که معلم باید به آن توجه کند این است که چگونه هر یک از این نظریه ها منجر به درک چگونگی رشد و تکامل ما در استفادۀ از زبان میشود، چگونه استفادۀ از زبان میتواند یک تجربۀ اجتماعی باشد و بلاخره اینکه هدف اصلی، استفاده از زبان در صنف توسط شاگردان است. صنفی که جدا از کاربرد عملی دانش، بر حفظ لغات فشار وارد می آورد، به سوادآموزی کمکی نمیکند (سوادآموزی را حمایت نمیکند). توصیه های تدریسی در صفحات آموزشی کتابچۀ رهنما در نظر

گرفته شده اند تا معلم را در رابطه به چگونگی ساخت صنف درسی به مکان یادگیری فعال، ذهنیت بدهد. این پیشنهادات برای اینکه به عنوان قاعدهٔ سفت و سخت درسی مدنظر گرفته شوند، ارائه نشده اند. معلمانی که با دانش آموزان خود ارتباط قایم میکنند، میتوانند مهارتهای سوادآموزی را در نبض صنف به ارمغان بیاورند.

در فصل بعدی شما در رابطه به تدریس کودکان بزرگ (صنوف ۴ – ۶) اینکه چگونه بخوانند، بنویسند و برای اهداف مختلف صحبت کنند، بیشتر خواهید آموخت. در آن صنوف (۴ – ۶) کودکانی خواهند بود که در خواندن و نوشتن نیازمند کمک اند. برخی از آن کودکان ممکن است گویندهٔ زبانی باشند که در صنف غالب نیست (زبانی که در صنف صحبت نمیشود). بسیاری از معلمان مضامین خاص در صنوف ۴ – ۶ آگاه نیستند که صرفنظر از تدریس مضمون، باید به تدریس (خواندن) بپردازند. این مسوولیت در فصل دیگر، بیشتر مورد بحث قرار خواهد گرفت.

فصل نهم

تدریس و سوادآموزی خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن

سواد چیست؟

پیامبر اسلام(ص) فرموده اند که بزرگترین شکل عبادت، خواندن قرآن عظیم الشان است. (غزالی، جلد اول، صفحهٔ ۴۸۵ – ۲۰۰۱). در آن زمان، خواندن به مثابهٔ یک حق ویژه، در دسترس همه نبود، از همین رو توصیهٔ خواندن، برای ترغیب و تشویق به آموزش و پرورش صورت میگرفت. حتی در حال حاضر هم، یک کودک مسلمان تعلیمات خود را با قرائت آیاتی چند از قرآن کریم، آغاز می نماید. قادر بودن به خواندن و قرائت از قرآن کریم، پایه و اساس برای سوادآموزی و رشد یک انسان معنوی و اخلاقی خالص، است. با این حال، جامعهٔ ما نیازهای اضافی را برای سوادآموزی رشد و توسعه داده است که به روی مقدمات اولیهٔ عشق به یادگیری و لذت بردن از خواندن که از تجربیات اولیهٔ از بر خواندن قرآن کریم بدست می آید، بنا شده است.

در این فصل، تعاریفی فراتر از خواندن و نوشتن، در رابطه به سواد برای خواننده، ارائه شده است. مواردی که به آن اضافه شده است عبارت است از، مهارتهای گوش دادن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن و تفکر انتقادی، است. پیام اصلی این فصل آن است که هر معلم برای بالا بردن سطح سواد در مضمون تخصصی خود، مسوولیت دارد. هر شاگرد در هر صنف، تا حدودی دارای دانش متفاوت، طیف متفاوتی از واژگان، تجارب مختلف زندگی و شاید زبان مادری متفاوت باشند که تمام اینها بر یادگیری کودک در صنف، اثرگذار است. تخصص هر مضمون نیز چالشهای را برای شاگردان در قالب لغات جدید، مفاهیم جدید و روایت های مختلف برای خواندن و درک کردن توسط آنها، مطرح میکند.

واضح است که باید تمام مردم از حق تحصیل برخوردار باشند و اگر تابع جامعهٔ امروزی اند، باید قادر به خواندن باشند. شهروندان تحصیل کرده باید خواندن را برای مدیریت نیازمندیها و چالشهای زندگی روزمره که در آن تقریباً هر کار نیازمند مهارتهای خواندن است، بلد باشند. با این حال، داشتن توانایی برای خواندن (رمزگشایی حروف) فقط نخستین گام به سوی سوادآموزی است. این رهنمون، یک کتاب آموزشی حرفه ای به منظور درک معانی گستردهٔ سوادآموزی، برای استادان است و رهنماییست برای افزایش مهارتهای سوادآموزی شاگردان در تمام سنین. توصیه های که برای استادان و شاگردان در این متن و بستهٔ آموزشی ارائه شده است را میتوان به شیوهٔ عملی در زندگی بزرگسالان و همچنان برای شاگردان به سن مکتب، استفاده کرد.

۱. تعریف جدیدی از سواد

تعاریفی متعددی از سواد وجود دارد. تعریف سنتی سواد و یا شخص باسواد، توانایی خواندن کلمات به نشر رسیده و داشتن برخی از مهارتهای نوشتاری، است. در سالهای اخیر، تعریف سواد، وسعت یافته است که گوش کردن، صحبت کردن و دیگر انواع سواد مثل دانایی از ریاضی و حتی دانایی از فن آوری را شامل شده است. این مفهوم گسترده، از سواد لفظ و یا اصطلاحی می سازد که تمام مهارتهای ارتباطی و محاسباتی مورد نیاز برای زنده ماندن در

جامعهٔ امروز را، در خود شامل می سازد؛ مثل استفاده از راهبردها و مهارتهای مختلف دخیل در گوش دادن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن و فکر کردن در اثنای جذب معلومات از منابع خارجی (بیرونی). پس مهارتهای دانایی (سواد) عبارتند از: یادگیری اینکه چگونه آنچه را که خوانده میشود، معنا و مفهوم داد، مبدل شدن به یک متفکر انتقادی، یادگیری چگونگی ارزیابی اطلاعات به وسیلهٔ تحلیل منابع و تصدیق شواهد. فکر کردن در رابطه به چگونگی تفکر و یادگیری، بخشی از یادگیری است. این فرایند را (فراشناخت) می نامند. نگاهٔ کلاسیکی که به سواد به عنوان مهارتهای جداشده در (سه عنصر اساسی تعلیمات ابتدایی) وجود داشت، به نامهای خواندن، نوشتن و حساب (ریاضی) نامیده میشدند. در تعریف سواد: ۱. گوش کردن، ۲. خواندن، ۳. نوشتن، ۴. صحبت کردن و ۵. فکر کردن، جایگزین (ریاضی) شده اند. تمرکز دیگر این رهنمای آموزشی در این است که هر معلم، یک معلم سوادآموزی است. در هر سطح سنی و در هر مضمون معلم باید مسوولیت کمک به شاگردان را به عهده گیرد تا آنها با استفاده از راهبردهای مربوط به پنج حوزهٔ فهرست شدهٔ بالا، به ارتقا و توسعهٔ یادگیری و افزایش مهارتهای سواد خود، بپردازند. مهارتهای یادشده نقطهٔ عطف این فصل است که برای ارائهٔ دانش و راهبردهای مناسب برای معلمان مکاتب متوسطه و شاگردان بزرگتر، طراحی شده است تا آنها تدریس و آموزش شانرا، موفقتر و لذتبخش تر، ارائه کنند.

برای خواندن کلمات، یک فرد نیاز به مهارتی دارد که آنرا (رمزگشایی) می نامند. این شامل نگاه کردن به یک کلمه، تجزیهٔ آن به بخشها جهت تلفظ نمودن، سپس شناختن آن به عنوان کلمهٔ آشنایی گفته شده، می باشد. اصطلاح (رمزگشایی) معنای باز کردن راز تلفظ کلمات با استفاده از آواها و دیگر نشانه های شناختی را افاده میکند.

۲. مرور مختصر بر خواندن و نوشتن

دانش اولیه، رمزگشایی و درک مطلب: همانطوریکه در فصل قبلی خواندید، خواندن و نوشتن فرایندهای پیچیده ای اند که از زبان شفاهی رُشد می یابند و با گوش کردن و صحبت کردن، ساخته میشوند. به گونهٔ مثال: کودکی که قوهٔ گوش دادن و واژگان گفتاری اش را توسعه داده است، خیلی از نظریه ها و مفاهیم را شکل داده است. این را دانش اولیه می نامند که برای خواندن و نوشتن، اهمیت به سزای دارد.

خواندن شامل دو فرایند اساسی میشود – رمزگشایی و درک مطلب. رمزگشایی عبارت از توانایی یک فرد در درک تلفظ کلمات چاپ شده و سپس تعیین معنا برای آنها می باشد. یگانه راهی که شاگرد میتواند بفهمد که کلمه را درست تلفظ کرده است، مقایسهٔ طرز تلفظ اش با زبان شفاهی و احتمالاً با آن تلفظی که قبلاً از کلمه شنیده است، می باشد. شاگردانی که دارای زبان شفاهی محدود یا برای یادآوری دارای کمیت محدود لغوی هستند، قادر نخواهند بود تلفظ دقیقی را معین کنند. قبل از اینکه تلفظ کردن شاگرد مُهر تایید بخورد، کلمه باید از قبل در ذهن و حافظهٔ او موجود باشد. نویسندهٔ این سطور به خاطر می آورد که در هنگام فراگیری خواندن زبان انگلیسی در کودکی، او علامه ای را به روی سرک مشاهده کرد که روی آن نوشته شده بود (Careful, Winding Road یعنی مواظب باشید، جاده پیچیده و خمدار است). او با صدای بلند کلمهٔ Wind را که (ویند) تلفظ میشود و معنای آن خمدار و پیچیده است، (وایند) که معنای آن باد و نسیم میگردد، تلفظ نمود و این امر در داخل موتر سبب شد تا همه بخندند و این امر سبب شد تا او احساس حماقت نماید. این طرز تلفظ و استخراج معنای دیگر هرگز توسط او، تکرار نشد.

خوانندگان افغان این فصل از آوان طفولیت با چنین رویدادهای که نشاندهندۀ خطا در تلفظ نمودن (رمزگشایی) و معنای اشتباۀ یک کلمه باشد، مواجه شده اند. با داشتن دانش اولیه و داشتن بانک واژگانی (ذخیرۀ کلمات) بر اساس تجربه، شاگردان کمتر در رمزگشایی، تلفظ و یافتن معنای کلمات، کمتر دچار اشتباه می شوند.

رمزگشایی برای خواندن خیلی مهم است، اما این تنها یک گام در راستای رسیدن به یک سطحی از سواد معنادار و مفید، می باشد. یک فرد به معنای واقعی اش زمانی باسواد بوده میتواند که قادر به رمزگشایی، خواندن و یافتن معنا، درک متن نوشته شده، نقد متن برای دریافت معایب و اشتباهات در استدلال، و در نهایت قادر به استفاده از یادگیری در بسیاری از جهات تفکر و زندگی روزمره اش، باشد.

سواد همچنان شامل خواندن و نوشتن نیز میشود. سواد، به توانایی خواندن برای دانش، نوشتن منسجم و تفکر انتقادی در رابطه به کلمه، اشاره میکند.

در نظام آموزش و پرورش بسیاری از کشورها، تدریس خواندن برای کودکان عمداً گام نخست برای معلمان دورۀ ابتدایی پنداشته شده است. معلمان دورۀ ابتدایی، اغلب توسط معلمان دورۀ بالاتر به دلیل عدم تدریس درست خواندن برای کودکان، مورد سرزنش و ملامتی قرار میگیرند. حالانکه معلمان دورۀ ابتدایی، بار سنگین آشنا نمودن کودکان با الفبا و رُشد خوانش روان و سلیس توسط آنها و همچنان شناسایی کودکان به جهان پیرامون شان را، متحمل میشوند و بر دوش میکشند. شاگردان باید لغات جدید با معانی نامأنوس را به نحوی از انحا با لغات و نظریۀ های قدیمی که از قبل با آن آشنا اند، پیوند دهند. این مسوولیت تمام معلمان است.

ادارۀ علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (UNESCO) برای سواد این چنین تعریفی ارائه کرده است: "سواد عبارت از توانِ شناسایی، درک و فهم، تفسیر، ایجاد و خلق، تأمین ارتباط و انجام محاسبه و استفاده از هر نوع مواد نوشتاری و چاپی در رابطه به موضوعات مختلف، می باشد. سواد زنجیرۀ یادگیری را شامل میشود که افراد را برای رسیدن به اهداف شان، ارتقای دانش و توانایی های بالقوۀ شان و مشارکت کامل در اجتماع و جامعۀ وسیعتر، قادر می سازد.

خواندن در سطح بالاتر از دورۀ ابتدایی

درک خوانش برای سطوح (صنوف) متوسطه و بالاتر

رابطۀ مکتب متوسطه (بالاتر از ابتدایی) با شاگرد در زمینۀ خواندن: بسیاری از شاگردان در مکتب ابتدایی در زمینۀ خواندن و نوشتن شروع به افت به زیر سطح می نمایند. هنگامی که به سطح مکتب متوسطه میرسند، میزان توقعات از توانایی خواندن آنها به طور چشمگیری افزایش می یابد و به همینگونه نوعیت خوانش هم تغییر میکند.

بخش عمدۀ از خواندن مورد نیاز در مکتب متوسطه، به منظور نمایش و یا توضیح طبیعت و یا به منظور دریافت اطلاعات، صورت میگیرد. برای شاگردان خو گرفته به خواندن کتابهای داستانی که دارای تصاویر بزرگ اند، لازم پنداشته میشود تا کتابهای درسی دارای اطلاعات سنگین را مطالعه نموده، درک مطلب نمایند؛ به ویژه در مضامین ساینس و مطالعات اجتماعی دورۀ متوسطه.

برای جلوگیری از ناکام شدن شاگرد در سطوح بالا، معلمان و شاگردان باید بالای مهارتهای توسعه ای که یک تغییر تدریجی و موفقانه از وظایف سوادآموزی ابتدایی به وظایف سوادآموزی متوسطه را فراهم می سازد، تمرکز نمایند.

ایجاد (ساخت) برنامۀ سوادآموزی برای صنف

برنامۀ سوادآموزی مؤثر عبارت از آن برنامه ایست که در آن خلاء وجود نمیداشته باشد. تدریس یا آموزش مهارتهای خواندن و نوشتن نباید صرفاً به زبان انگلیسی، زبان و ادبیات و خوانش در صنف، اختصاص داده شود. شاگردان نیاز به فرصتهای متعددی دارند تا راهبردهای خواندن و نوشتن را در مضامین و صنوف مختلف، بیاموزند.

راهبردهای مؤثر برای نوشتن و خواندن

فعالیتهای پیش از خوانش: پیش نمایشی از مواد مورد خوانش را قبل از خواندن به شاگردان تان ارائه نمایید. این امر، پیش فرضی از آنچه که خوانده میشود را به شاگردان ارائه میکند و همچنان در رابطه به موضوع مورد خوانش، دانش و آگاهی را به وجود می آورد.

- نمودار K-W-L دانش موضوعی را به وجود می آورد. K = What I Know، W = What I Want to know، L = What I want to Learn (یعنی چه میدانم، چی را میخواهم بدانم، و چه را میخواهم بیاموزم).
- فعالیتهای تفکر مشترک (دوگانه) به شاگردان فرصت میدهد تا در بارۀ موضوع، عبارات کلیدی و نظریه های اصلی، از قبل به تفکر و بحث بپردازند.
- پیش تدریس لغات: با استفاده از نمودار (جدول) دارای کلمات توضیح داده شده به شیوه ای که به خاطر بماند.
- به پیش نمایش کلمات توضیحی در متن بپردازید و از شاگردان بخواهید تا مردم، اشیا و اعمالی را که اتفاق افتاده است، مشاهده کنند. سپس از آنها بخواهید تا از آنچه مشاهده کرده اند، استنباط معنا کنند.
- خوانش به صدای بلند – معلم گزینه و یا بخشی از متن را برای شاگردان به خوانش میگیرد. خواندن با صدای بلند برای شاگردان مدلی از مهارت بلندتری را فراهم میکند.
- خوانش مشترک – معلم و شاگردان بخشی از متن را با هم میخوانند. مسوولیت خوانش مشترک، به رشد سلاست و افزایش درک شاگردان کمک میکند. (مشابه به خواندن متقابل که بعداً می آید)
- خوانش هدایت شونده (رهبری شده) – معلم قبل از اینکه شاگردان به گونۀ مستقلانه به خوانش بپردازند، قطعه و یا بخشی از متن را به معرفی میگیرد و یا نمایش میدهد. رهنمایی خوانش برای شاگردان، آنها را در توانایی های خوانش شان، اعتماد به نفس می بخشد.
- خوانش مستقلانه – در این نوع خوانش، شاگردانی صفحاتی را به گونۀ مستقلانه به خوانش میگیرند. دادن فرصت جهت خوانش مستقلانه برای شاگردان، سطح خوانش را برای آنها به گونۀ لذتبخش ارتقاً میدهد و شاگردان را فرصت میدهد تا با سرعت و روش خود به خوانش بپردازند.

فرصت برای نوشتن: راهبردهای خوانش را با فعالیتهای نوشتاری مُدل شده، اشتراکی و مستقلانه، دنبال کنید. فراهم سازی زمان برای شاگردان برای نشان دادن واکنش در قبال مفکوره های که به روی کاغذ نوشته اند، بخش عمدۀ آموزش سواد (نوشتن و خوانش) است.

- یاداشت های مهم:– برای فعالیتهای تکمیل جمله از کارتهای یاداشت و یا کارتهای چسپندۀ یاداشت، استفاده نمایید.
- کندۀ یادگیری (لوگ یادگیری):– از شاگردان بخواهید تا با استفاده از روزنامچه و یا کندۀ یادگیری در رابطه به سیر خوانش شان به پرسشهای باز، پاسخ ارائه کنند.

- سازندگان گرافیک:– از شاگردان بخواهید تا به خلاصه سازی، پیش بینی نتایج، مقایسه و استنباط معلومات در (دیاگرام وین)، جدول و دیگر نمایه های گرافیک، بپردازند. این مورد بعداً در این فصل به بحث گرفته خواهد شد.

سوادآموزی (آموزش خواندن و نوشتن) در سراسر نصاب تعلیمی دورۀ متوسطه، برای تولید بزرگسالان باسواد، مناسب ترین مورد است. هر قدر که شاگردان متوجه ارزش مهارت خواندن و نوشتن در تمام مضامین شوند، به همان اندازه برای یادگیری طولانی مدت تشویق و ترغیب میشوند.

تدریس متقابل راهبردی است که شامل خوانش و ارائۀ معانی هم توسط معلم و هم توسط شاگرد، میشود.
در جریان مطالعات تدریس متقابل به عنوان یک راهبرد جهت کمک به تلاش شاگردان، پژوهشگران دریافتند که تدریس متقابل منجر به حفظ زمان و مزیت بیشتر میشود. تدریس متقابل کمک میکند تا شاگردان با رهبری نوبتی یک بخشی از دیالوگ یک متن توسط معلم و شاگردان، درک دقیقی از متون نمایشی یا توضیحی داشته باشند. چهار راهبرد اصلی که مورد استفاده قرار میگیرند، عبارت اند از: پیش بینی، پرسش، خلاصه سازی و روشن سازی بخشهای از متن که گمراه کننده و پیچیده استند. معلمان معمولاً به تعیین نقشها در جریان تمرین تدریس متقابل می پردازند. شاگردان به عنوان مجری، خواننده و یاداشت کننده عمل می کنند تا یک راهبرد مشترک برای درک مواد را بیاموزند.

راهبردهای تدریس متقابل برای اهداف زیر عملی میگردند:
خلاصه سازی: فرصتی را برای شاگردان مهیا میکند تا آنها به شناسایی و استفادۀ مهمترین اطلاعات از میان متن، بپردازند (یا به وسیلۀ نوشتن جملات یا پاراگراف ها به عنوان یک کل به این عمل مبادرت ورزند).

پرسیدن سوال راهبرد خلاصه سازی را تقویت می‌بخشد. هنگامیکه شاگردان به طرح سوالات می پردازند، نخست به شناسایی نوع معلوماتی مبادرت می ورزند که برای ارائۀ مفهوم سوال، کافی باشد. متعاقباً آنها این معلومات را در ساختار پرسش شان جا میدهند و خود آنرا مورد ارزیابی قرار میدهند که آیا میتوانند سوال خود را پاسخی ارائه کنند، یا نه. برخی از پرسشها بالای تسلط معلومات با جزئیات بیشتر متمرکز اند و برخی دیگر هم نیاز به قادر بودن شاگردان برای استنباط معلومات جدید از متن، دارند.

وضوح دادن یا روشن سازی، شاگردان را فراتر از گفتن کلمات به منظور درک معنا، می برد. هنگامیکه شاگردان به روشن سازی می پردازند، آنها دلایل بسیاری در رابطه به اینکه چرا درک متن دشوار است را، کشف میکنند (مثلاً لغات جدید، کلماتی که دارای مرجع نامشخص اند و مفاهیم دشوار و نامأنوس).

پیش بینی، شاگردان را در قسمت فرضیه سازی دچار چالش می سازد. به این مورد نویسنده، بعداً خواهد پرداخت. فعالیت باعث ایجاد هدف برای خوانشی میشود که فرضیه های آنها را تأیید و یا هم رد نماید. همچنان راهبرد پیش بینی، استفاده از ساختار متن را تسهیل میبخشد، طوریکه شاگردان عنوان، عنوان فرعی و سوالات موجود در متن که ابزار مفید برای پیش بینی آنچه ممکن است اتفاق بیافتد را، می آموزند.

راهبردهای خوانش شفاهی برای سواد علمی (یادگیری اکادمیک)

باوجود درک و احساس رایجی که گویا خواندن شفاهی تنها برای دورۀ ابتدایی مناسب است، این راهبرد دارای مزیتهای برای شاگردان سطوح متوسطه به ویژه برای آنانی که نتوانسته اند سواد علمی (یادگیری اکادمیک) شانرا

رشد دهند، می باشد. با این حال، خوانش شفاهی برای بسیاری از نوجوانان و جوانانی که در رشد فزیکی شان دچار مشکل اند، ممکن است دشوار باشد. آنها از هر آنچیزیکه توجه را به آنها معطوف نماید، خجالت میشکند. در نتیجه، فعالیتهای خوانش شفاهی، باید به عنوان سرگرمی عملی شوند. معلمان باید اطمینان حاصل نمایند که شاگردان در صورتیکه کلمه ای را درست تلفظ کرده نتواند، مورد تمسخر و اذیت و آزار قرار نمیگیرند.

راهبردهای خوانش زیر از نیازمندی های نوجوانان برای ایجاد ارتباط و سرگرمی سود جسته اند. همچنان این راهبردها مهارتهای صحبت شفاهی که بخشی از سواد علمی می باشند را، افزایش میدهند.

۱. تئاتر خوانندگان شاگردان را تشویق می کند تا بر اساس موادی که در حال یادگیری آن اند، بازی را ایجاد نمایند و آنرا در صنف درسی، به نمایش بگذارند. شاگردان وادار میشوند تا به اینکه دیگران چگونه لحنی را به کار میبرند، گوش دهند و احساسات را منتقل کنند. معلم از نمایش (ارائه) شاگردان به منظور روشن نمودن تصورات غلط و ایجاد ارتباط میان بازی و درس مبتنی بر معیارها، استفاده می نماید.
۲. تفکر دوگانهٔ مشترک معمولاً یک خوانندهٔ مسلط و روان را با کسی که نیاز به کمک دارد، جفت می سازد. شاگردان برای همدیگر به نوبت میخوانند. آنها آنچه را که خوانده اند به منظور تقویت درک مطلب، با همدیگر شریک می سازند.
۳. خوانش نامنتظره شاگردان را از آنجاییکه نمیدانند چه زمانی نوبت خوانش شان خواهد رسید وامیدارد تا توجه شان به جریان خوانش متن، معطوف باشد. در این راهبرد، یک شاگرد بخشی از یک گزینه را به خوانش میگیرد. از شاگرد دیگر دفعتاً خواسته میشود تا ادامه دهد. این روند تا زمانی که نام شاگرد دیگری گرفته شود، ادامه می یابد. این راهبرد معلمان محتواگرا را کمک میکند تا مواد متنی را در صنف تحت پوشش قرار دهند، اما درک مواد توسط شاگردان را ضمانت نمی کند. این مسوولیت معلم است تا به توسعه و رشد تفکر فراشناختی و درک مطلب، بپردازد. شاگردان از طریق تعمق و بازخوانی، توانایی درک مطلب را رشد میدهند.
۴. دایره های ادبی، گروههای متشکل از چهار تا شش شاگرد اند که قصه و یا مقاله ای را میخوانند و به بحث میگیرند. هر عضو یک دایره به شکل نوبت وار بحث گروهی را رهبری میکند. هر فرد، رهبری، تعامل گروهی، ادبیات استدلالی و مسوولیت را به نوبهٔ خود تجربه میکند. همچنان دایره ها شاگردان را اجازه میدهد تا به هدایت یادگیری خود بپردازند و نظریات و نگرانی های برخاسته از متن را مورد بحث قرار دهند.
۵. خوانش هدایت شده به طور معمول تمام صنف را در خوانش یک متن، دخیل میسازد. این مورد، معلم را اجازه میدهد تا شاگردان را به طیف گسترده ای از ادبیات هنگام تدریس لغات و راهبردهای درک مطلب، در معرض نمایش قرار دهد.

پژوهشگران توصیه میکنند که میان-نصاب (ارتباطات میان رشته ای کمک میکند که به شاگردان دانش پس زمینه ای را ارائه میکند که آنها برای خوانش پُرمفهوم بدان نیاز دارند). اگر چه قادر بودن به خوانش تمام کلمات به تنهایی کافی نیست. درک یک متن نیازمند توانایی های دیگری چون دانستن معنای کلمات، است. درک مطلب نیاز به اختیار داشتن دانش وسیع جهانی و قادر بودن به خاطر آوردن متنِ از قبل خوانده شده، دارد. بنابراین، مهارت خوانش کلمات یکی از چندین عامل تأثیرگذار در درک مطلب است.

دسترسی به دانش اولیه

دانش اولیه، مفهوم جدیدی برای مربیان نیست. برای سالهای متمادی، مربیان توصیه کرده اند که معلمان باید اطمینان حاصل نمایند که خوانندگان پس زمینه یا پیشینهٔ مناسب برای خوانش متن انتخاب شده را دارند؛ چون اعتقاد بر این است که اینچنین زمینه، برای درک مطلب مهم و ضروری است. افراد تنها در صورتی از خوانش مطلبی مفهوم میگیرند که از قبل پیرامون آن آگاهی داشته باشند. برخی از شاگردان ممکن است ایده های ناقص و یا نادرستی را به بعضی از وظایف یادگیری با خود بیاورند که دانش اولیهٔ همان شاگردان، ناقص و تحریف شده می باشند. معلمان باید بدانند که شاگردان کدام دانش های اولیه چه درست و یا نادرست را با خود در درس می آورند.

شاگردان زبان دوم دارای اساس و پایگاهٔ گستردهٔ دانش اولیه استند که ممکن است برای معلم و دیگر شاگردان، آشکار نگردد. دانش اولیه و تجارب آنها در فرهنگ و زبان دیگر (زبان اولی) ریشه دارد. دانش اولیهٔ آنها نیاز به توجهٔ خاص دارد. آنچه که شاگردان در یک زبان میدانند، میتوانند در زبان جدید نیز به آن دسترسی یابند. فقط کافیست تا آنها واژگان یا همان لغات را با زبان اول خود ارتباط دهند و در نتیجه دانش اولیهٔ شانرا فعال سازند.

هر قدر که شاگردان بیشتر بخوانند و بنویسند، به همان اندازه دانش اولیه یا دانش پایه را رشد میدهند که به نوبهٔ خود توانایی های آنها را برای ساختن مفاهیم و درک آنچه میخوانند، رشد و ارتقأ میدهد.

برای درک خوانش، دو نوع دانش اولیه مهم اند. نخستین نوع آن را *دانش خاص متن* می نامند که به ساختار متن اشاره دارد. شاگردان باید بدانند که متن معلوماتی مانند متون داستانها و روایات، ترتیب نمیشود. و به همینگونه تمام متون معلوماتی نیز مانند همدیگر ترتیب و مرتب نمیشوند. قبل از خوانش متن، آموزش ساختار و ترتیب متن برای تعیین توقعات لازمه، مهم است.

نوع دوم دانش اولیه، *دانش خاص موضوع* نامیده میشود. این نوع دانش به معلومات مربوط به موضوع که توسط شاگردان خوانده میشود، اشاره میکند. فرض کنید که شاگردان متنی را در رابطه به یک دورهٔ خاص تاریخ افغانستان به خوانش میگیرند. معلم میخواهد از آگاهی شاگردان در رابطه به چگونگی ترتیب یا ساختار متن، مطمئین شود و به همینگونه مطمئین شود که آنها موضوعی را که قرار است بخوانند، دارای آگاهی و معلومات خاص در رابطه به دورهٔ تاریخی خاص در افغانستان است. معلم همچنان از آنها خواهد خواست تا به دانش اولیهٔ خود در رابطه به دوره ای که قرار است آنرا تحت خوانش قرار دهند، دسترسی یابند. با دیدن به عناوین اصلی و فرعی در متن، احساس این را خواهند یافت که چگونه معلومات متن مرتب و ساختاربندی میشود.

روشهای زیر برای معلمان توصیه میشود تا از آنها برای دستیابی به دانش اولیهٔ شاگردان در حالیکه به محتوای درس نزدیک میشوند، استفاده نمایند. این روشها نیاز به انعکاس یافتن در موضوع متن، دارند.

- فراخوان رایگان: "به من بگو که در رابطه به ... چی میدانید" ؟
- انجمن یا صنف کلمات: "هنگامیکه شما کلماتی چون دزد، دزدیده شده و سارنوال یا پلیس را میشنوید، در مورد آنها چه فکر میکنید؟"

- سوالات ساختاری: حین آمادگی برای خوانش یک متن خاص، از شاگردان مجموعه ای از سوالات آماده شده را بپرسید تا به دانش اولیهٔ آنها دسترسی یابید. – کی بود؟ در کدام زمان زندگی میکرد؟ چی میکرد؟ چرا ما او را بخاطر داریم؟ و غیره.
- سوالات بدون ساختار: "ما میخواهید در رابطه به فضای خارج از جو زمین، بخوانیم. شما در مورد آن چی میدانید؟"

راهبرد آخر، سوالات بدون ساختار، ضعیفتر به نظر می آید. بهتر است برای چگونگی فکر نمودن در رابطه به موضوع و به منظور ارائهٔ پاسخ با مجموعه ای از اطلاعات مفید، سرنخهای را ارائه نمایید. اما هر یک از این روشها به منظور فعال نمودن و دسترسی و همچنان به منظور ارزیابی دانش اولیهٔ شاگرد، طراحی شده است.

مسئله ای که سبب نگرانی معلمان گردیده، این است که چگونه میشود در حالیکه با تعداد کثیری از شاگردان کار میکنند، دانش اولیهٔ هر شاگرد را فعال سازند و مطمین شوند که آن دانش اولیه، دقیق و مرتبط به موضوع است. این ممکن نیست تا تمام موارد را در رابطه به دانش اولیهٔ هر شاگرد در مورد یک موضوع خاص، دانست. با این حال، شما درکی از آنچه گروه میداند را بدست خواهید آورد. مباحثه، شاگردان را کمک میکند تا اساس یا زیربنای را برای آموختن از موضوع، ارتقأ دهند.

انواع و ساختارهای متن

- چه چیزی را شاگردان میخوانند؟
- چه چیزی را باید در رابطه به ساختار خوانش مواد، بدانند؟

متون راوی (روایتی) حکایتی را بیان می کنند و در یک مدل یا الگوی پی در پی که شامل شروع، میانه و ختم می باشد، ترتیب میشوند. در این الگو، یک روایت ممکن است از چند قسمت تشکیل شده باشد که هر قسمت در برگیرندهٔ شخصیتها، محیط، مشکل، عملکرد و نتیجه، خواهد بود.

متون توضیحی ارائه کنندهٔ معلوماتی است که در اطراف ایدهٔ اصلی، ترتیب یافته اند. این نوع متون، انواع موادی اند که معمولاً در کتابهای درسی، کتابهای معلوماتی، روزنامه ها و مجلات، به چشم میخورند. شاگردان در خوانش متون توضیحی نسبت به متون روایتی مشکلات بیشتری دارند، چرا که آنها در خوانش متون توضیحی تجربهٔ کمتری دارند و این نوع متون ممکن است از الگو یا نمونهٔ روشنی پیروی نکنند.

در اینجا برخی از راهبردها برای کمک به شاگردان آورده میشود تا آنها بتوانند به عمق یک متن توضیحی وارد شده، از آن به استخراج معنا پرداخته، به گونهٔ ذهنی آنرا مرتب نموده و بخش های عمدهٔ متن را به حافظه بسپارند.

استنتاج و پیش بینی

استنتاج عبارت از فرایند داوری، نتیجه گیری و یا استدلال از برخی از اطلاعات داده شده است. استنتاج قلب ساخت معانی برای یادگیرنده گان در تمام سنین است. حتی هر خوانندهٔ جوان و خوانندگانی که کار ساده ای چون خواندن یک جمله را انجام میدهند، از استنتاج برای عرضهٔ معلوماتی که داده نشده است، استفاده میکنند. هنگامیکه

شاگردان قبل از و یا در جریان خوانش، به پیش بینی می پردازند، آنها با استفاده از معلومات دســت داشــته و دانــش اولیه به منظور ساخت معنی، به استنتاج می پردازند.

استنتاج تنها معنای داوری و نتیجه گیری را می رساند. اگر شما استنباط می کنید که اتفاقی افتاده است، در اینصورت شما رویداد واقعی را نه می بینید، نه می شنوید، نه احساس می کنید، نه بو و مزه کرده میتوانید. اما از آنچه شما میدانید، میشود تصور کرد که چه اتفاقی افتاده است. شما هر روز به استنباط می پردازید. بسیاری اوقات بدون اینکه در مورد آن فکر کنید، این عمل را انجام میدهید. ما هنگامیکه سعی میکنیم حالات چهره، ژشت حرکی و تن صدا را مطالعه کنیم، به استنباط می پردازیم. به طور مثال: اگر شما دوستی را در راه دیدید که ناراحت به نظر می رسد و بازوانش را محکم گرفته است، به این استنباط خواهید رسید که او ممکن است خود را در مسیر مکتب، صدمه بزند. ما به شیوه های گوناگونی به استنباط در زندگی مان می پردازیم. استنتاج یا استنباط کردن به معنی انتخاب توضیح نزدیک به حقیقت دست داشته است.

خوانندگان خوب، عین عمل را با متن نوشته شده انجام میدهند. آنها از سرنخهای داستان یا روایت و همچنان از دانش پس زمینهٔ شان برای یک استنباط و حدس، استفاده میکنند. استنباط شبیه به پیش بینی است، اما همسان نیستند. پیش بینی روی اینکه چه اتفاق در آینده خواهد افتاد، تمرکز دارد. هنگامیکه استنباط میکنید، در حقیقت شما در رابطه به چیزی که یک شخصیت را برای انجام کاری انگیزه میدهد، حدس می زنید. برخلاف پیش بینی، شما در ختم داستان ممکن است ملتفت شوید که آیا استنباط تان از موضوع درست بوده است و یا نه. شما ممکن است هرگز انگیزهٔ عملکرد یک شخصیت را ندانید. با این حال، این راهبرد یکی از ابزار ارزشمند در خواندن و درک مطلب است. این راهبرد نیاز به ترتیب فکری بالاتر دارد که خوانندگان خوب به راحتی قادر به نمایش آن استند.

در حال حاضر شاگردان میدانند که چگونه از وقایع عادی به استنباط بپردازند. آنها به منظور خواندن سطور روزنامه ها، مجلات و یا کتابها نیاز به هدایت و رهنمایی مستقیم و تمرین عملی بیش از حد دارند. هنگامیکه دانستند چگونه میان آنچه قبلاً میدانند و آنچه را در تصاویر می بینند، ارتباط قایل کنند، درک مطلب از خوانش شان، بهبود خواهد یافت.

راهبرد یا ستراتیژی: "چگونه میدانی؟" .... استفاده از استنباط برای فعال ساختن دانش اولیه

برای معرفی این راهبرد پرسشی، به شاگردان تان بگویید که آنها با استفاده از استنباط، روش جدیدی را برای درک و فهمیدن داستانها خواهند آموخت. توضیح دهید که استنباط عبارت از دو و یا چند اتصال (ارتباط) است که خوانندگان هنگام خواندن و گوش دادن به داستان آنرا انجام میدهند و تصاویر را در ذهن خود به نمایش میگذارند. توضیح دهید که نویسندگان داستان همیشه تمام مواردی را که باید یک خواننده بداند، نمیگوید. خوانندگان خوب هنگامیکه میخواهند بیشتر از آنچه نویسنده نوشته است مطلبی را درک کنند، به استنباط می پردازند. استنباط زمانی اتفاق می افتد که شما به درک مطلبی که مستقیماً بیان نشده است، برسید. استنباط هنگام خواندن به مانند گذاشتن کلمات کنار هم در جدول معما برای کامل ساختن یک کلمه، در ذهن ما است. خوانندگان تجارب شخصی خود را با آنچه نویسنده به مانند قسمتی از جدول معما نوشته است، با هم ترکیب میکنند. آنها با استفاده از پیش زمینهٔ دانش شخصی و سرنخ های بدست آمده از متن، به ساختن معانی جدید می پردازند. استنباط، عمل خواندن را بیشتر جذاب

و جالب می سازد. خوانندگان همچنین بخاطر دریافت پاسخ به سوالهای که گاهی در متن برای آنها پاسخی ارائه نشده است، به استنباط می پردازند. در برخی موارد، نویسنده خود میخواهد که خوانندگان بر اساس دانش اولیۀ شان و سرنخهای موجود در متن، به پاسخهای ممکن متفاوت، فکر کنند.

تجسم

تجسم نمودن هنگام خواندن و یا گوش دادن به خواندن بلند کسی (معلم) راهبرد مهم برای فعالسازی دانش اولیه و استنباط نمودن است. به طور ساده، تجسم به مفهوم ساختن تصاویر ذهنی از آنچه شاگردان می بینند، میخوانند و یا گوش میدهند، می باشد. دو امکان کاملاً متفاوت در تجسم نمودن به عنوان گامی برای درک مطلب از متن، تداخل دارد. نخست اینکه شاگردان ممکن است آموزش داده شوند تا با ساختن تصاویر ذهنی به تجسم سازی متن بپردازند و همچنان ممکن است هنگامیکه شاگردان به خوانش متن گوش فرا میدهند و یا حتی خود متنی را به خوانش میگیرند، از آنها خواسته شود تا تصاویر تجسمی را ترسیم نمایند.

مهارت دوم و کاملاً متفاوت، تدریس شاگردان برای توجه به هر تصویری است که در خود متن گنجانیده شده است. به گونۀ مثال: مطالعۀ تصاویر و عکسها یا بررسی جدولها، گرافها، دیاگرامها و نقشه ها قبل از شروع به خواندن، به فعال سازی دانش اولیه و درک ذهنی از موضوع خوانش، کمک میکند. این عمل را (سواد بصری) می نامند.

هر دو روش (یکی ساختن تصاویر و دیگر تفسیر تصاویر در متن توسط شاگردان) برای تمام گروه های سنی شاگردان، بسیار مفید است. این روشها برای خوانش کتب دارای تصاویر و کتابهای درسی پیشرفتۀ علمی، مفید و سودمند اند.

استنباط و تجسم هر دو با هم اتفاق می افتند. خوانندگان از آنچه میخوانند، به خلق تصاویر ذهنی می پردازند. در برخی موارد معلمان به منظور کمک به شاگردان برای تجسم سازی یک داستان یا ترسیم تصاویر ذهنی از صحنه ها و شخصیت ها، از آنها میخواهند تا چشمهای شانرا ببندند. تجسم سازی به شاگردان کمک میکند تا با متن به گونه ای که به حافظ ماندگار شود، تعامل یابند. هنگامیکه در رابطه به موردی تجسم میکنیم، به ایجاد تصاویر خود در ذهن می پردازیم. تجسم سازی از آنچه میخوانیم به ما کمک میکند تا با آن تعامل یابیم و همچنان آنرا به حافظه بسپاریم. مجراهای حسی متفاوت یادگیری را به خاطر داشته باشید روشهای مختلف یادگیری به شمول روش یادگیری بصری، شنیداری و لمسی را به خاطر داشته باشید.

هنگامیکه ما تجسم سازی می کنیم، همزمان استنباط نیز می کنیم. اما استنباط ما با ساختن تصاویر ذهنی صورت میگیرد نه با کلمات. به نظر می رسد که خوانندگان هنگام خوانش، در میان سطور به استنباط می پردازند. اما آنچه آنها در واقعیت انجام میدهند، ادغام دانش پس زمینۀ شان با سرنخهای است که نویسنده در متن، داده است. آنها سوالاتی را میپرسند که به سمت استنباط و نتیجه گیری، اشاره می نماید. در حقیقت، ممکن است بسیاری اوقات شما از اینکه استنباطی را انجام میدهید، آگاهی نداشته باشید. با این حال، هنگامیکه از متن خوانده شده متعجب میشوید که چرا نویسنده این اطلاعات را در متن جا داده است و یا آن اطلاعات را حذف نموده است، شما احتمالاً به استنباط می پردازید.

راهبردهای خاص برای تدریس ساختار متون توضیحی

تدریس ساختار متون توضیحی برای شاگردان تا حد زیادی میتواند درک، تحلیل و حفظ آنها را برای مدت طولانی، بهبود بخشد. رهنمودهای زیر میتوانند شاگردان را در درک متن توضیحی، کمک کنند:

۱. به یاد داشته باشید که هنگام تدریس و رهنمایی، محتوای موضوعِ درس را شامل سازید. هدف اصلی شما، تدریس ساختار متن است، هدف بعدی، تدریس محتوا.
۲. وظیفه معلم، تدریس چهارچوب ساختاری متن است.
۳. معلم باید ساختار متن و ویژگیهای آنرا، توضیح دهد.
۴. معلم باید به شاگردان چگونگی جستجوی سیگنال کلمات را مدلسازی کند.
۵. معلم باید به طور مداوم از گرافیک در ساختار متن استفاده نماید.
۶. معلم باید چگونگی استفاده از گرافیک به منظور ترتیب بصری معلومات بر اساس ساختار متن را، مدلسازی نماید.
۷. معلم باید با شاگردان چگونگی پرسش سوال، استخراج معلومات از متن و ارتباطات ساختاری آنرا، مدلسازی نماید.
۸. معلم باید شاگردان را وادارد تا ساختار متن نوشته شدۀ خود را تمرین نمایند.
۹. فهمیدن معمول ترین ساختار متن و چگونگی شناخت آن برای معلم خیلی مهم است.

توالی یا ترتیب:

عبارت از پیداکردن کلمات نشانه که دنباله یا گام بعدی خوانش را برای خواننده، فراهم میکند، می باشد.

- توالی یا ترتیب، شکلی از نوشتار است که نویسنده در صورت تمایل به آگاهی دادن خواننده در بارۀ موضوع خاص به وسیلۀ فهرست نمودن رویدادها یا گامها در یک دنباله یا ارائۀ معلومات به ترتیب زمانی با استفاده از زمان، به آن می پردازد.
- کلمات نشانه که اینوع ساختار متنی را علامت میدهد عبارت اند از نخست، بعدی، قبل و بعد از.

توجه به کلمات دستوری

- حروف اضافه از، در، بدون، بین
- ضمایر او، آنها، هر کس، این، کسی
- ضمایر اشاره یک، آن، از من، زیاد، زیادتر، یا، نه
- افعال کمکی بودن (است، استم، استند) داشتن، گرفتن، انجام دادن (مترجم: این بخش مختص به دستور زبان انگلیسی است که در زبان فارسی دری، با هم مطابقت ندارند. استادان بزرگوار، خود میتوانند مسایل دستوری خاص که در این بحث مورد نظر است و معادل به زبان فارسی دری است را جایگزین سازند.)
- حروف ربط و، آن، زمانیکه – هنگامیکه، اگر چه، هرچند، یا ... نه، به عنوان...

گرافیک سازی به عنوان تجهیزات تدریسی و یادگیری (ابزار بصری)

یک ساختار گرافیک مانند نمایۀ جدول فعالیتها، ممکن است به منظور توالی رویدادها یا مراحل اطلاعات معرفی شده، مورد استفاده قرار گیرد. استفاده از گرافیک؛ روش خیلی مهم برای تدریس ساختار متون توضیحی و روایتی به

شاگردان است. گرافیک ها (که برخی از آنها نقشه های مفهومی و نقشه های ذهنی نامیده میشوند) راه های تصویری ایجاد دانش و ترتیب معلومات را فراهم میکند. تبدیل و فشرده سازی مقدار زیاد اطلاعات بی ربط در یک نمایهٔ گرافیکی خوانا و منظم، به شاگردان درک افزایشی و بینش کلی نسبت به موضوع را، ارائه میکند. نتیجه نمایش بصری، اطلاعات پیچیده ای را در یک شیوهٔ ساده به درک، منتقل می نماید. اما در این روند، شاگردان باید بالای ارتباط بین اشیا تمرکز کنند و معانی متصل به هر یک آنها را به بررسی بگیرند. هنگام ساختن یک نقشه، شاگردان همچنان باید به اولویت بندی اطلاعات بپردازند و مشخص سازند که کدام بخش از مواد، مهمترین اند که باید بالای آنها تمرکز صورت گیرد. شاگردان باید در نظر داشته باشند که هر قلم (شی) در کدام قسمت نقشه، موقعیت داده شود. ساخت گرافیک همچنان شاگردان را کمک میکند تا آنها طوریکه یاداشت میگیرند و افکار شانرا به گونهٔ بصری توسعه میدهند، به تولید افکار بپردازند. امکانات مرتبط به یک موضوع زمانی بیشتر وضاحت می یابند که ایده و نظریهٔ شاگردان به گونهٔ بصری صنفبندی (طبقه بندی) شود.

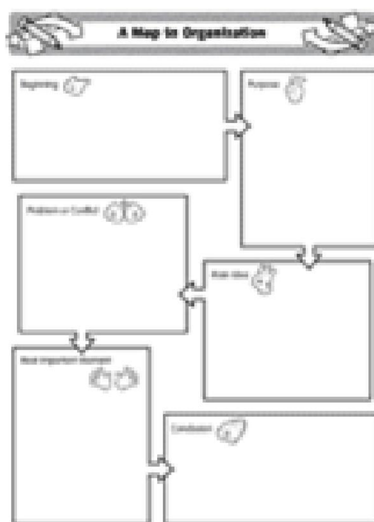
انواع ساختار گرافیکی

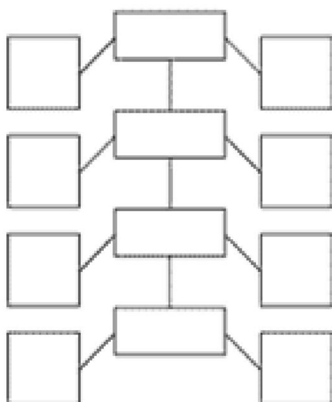
ساختارهای گرافیکی روش دیگری برای جدول سازی بصری یا نمایش گرافیکی معلومات به منظور حفظ اطلاعات است. آنها طریقه های نمایش ایده های گروهی به شکل نقاشی (طراحی) اند که نقشه یا تصویری را ارائه میکنند. ساختار گرافیکی برای فعالیت های مختلف یادگیری استفاده میشود و میتواند برای هر مضمونی مفید واقع شود که این موضوع به کار و اطلاعاتی که نمایش داده میشود، بستگی دارد. در زیر فهرستی از ساختارهای گرافیکی معمول آورده شده است. از میان آنها نوع متناسب با موضوع تانرا انتخاب کنید. به یاد داشته باشید که ساختارهای گرافیکی دارای اشکال، اندازه و برای اهداف مختلف است. این موضوع به خصوص صدق میکند به نقشه های داستان که تمام موارد برای تدریس ساختار متون توضیحی، برای عناصر مختلف در داستان برای کودکان در آن گنجانیده شده است. ساختارهای گرافیکی ضرور نیست برای دلایل متفاوت، همگون به نظر بیایند. معلمی که ساختار گرافیکی را ترسیم می نماید، ممکن است یک نشانهٔ هنری شخصی را در آن جا دهد و یا هنگام استفاده از ساختار گرافیکی همراه با یک کودک، یک طرح هوشمندانه را اضافه کند. اضافه نمودن رنگ، کُدها و یا تصاویر در یک ساختار گرافیکی، سودمندی و قابلیت خواندن نمایش بصری را افزایش میدهد.

نمونه های از طرح های ساختار گرافیکی:

<u>نقشه ای برای تنظیم و ترتیب</u>

رهنمایی تانرا در رابطه به توسعهٔ داستان با این نوع ساختار گرافیکی که بتوان از آن برای پیش نوشتار یا کشف طرح توسعهٔ یک داستان، استفاده کرد، بهبود بخشید. سطوح صنف: ۴ – ۸

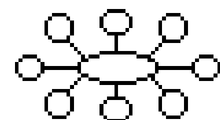




ترتیب گذاری

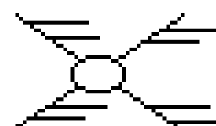
شاگردان شما از این ساختار گرافیکی به منظور شناسایی ترتیب رویدادها در یک داستان یا یک کار ترتیبی، میتوانند استفاده کنند. سطوح صنف: ۲ – ۱۲

ستاره:



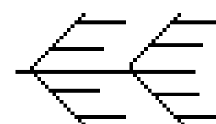
اگر موضوع تان شامل تحقیق در رابطه به خواص مرتبط به یک موضوع واحد دیگر می شود، از دیاگرام ستاره به عنوان ساختار گرافیکی تان استفاده نمایید. به گونۀ مثال: یافتن روشهای که مهارت مطالعۀ تانرا کمک میکند (یاداشت نمودن، خواندن، انجام کارخانگی، به حافظه سپردن و غیره...).

عنکبوت:



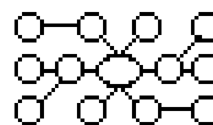
اگر موضوع تان شامل تحقیق در رابطه به خواص مرتبط به یک موضوع واحد دیگر می شود و متعاقباً نیاز به جزئیات بیشتر در رابطه به هر ایدۀ ذکر شده پیدا میشود، از دیاگرام عنکبوت به عنوان ساختار گرافیکی تان استفاده نمایید. این شبیۀ دیاگرام ستاره است با اضافۀ یک سطح بیشتری از جزئیات. به گونۀ مثال: یافتن روشهای که مهارت مطالعۀ تانرا کمک میکند (یاداشت نمودن، خواندن، انجام کارخانگی، به حافظه سپردن و غیره..)، و تحقیق پیرامون عوامل دخیل در نمایش هر یک از این روشها.

خارماهی:



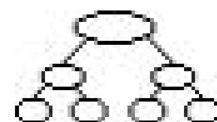
اگر موضوع تان شامل بررسی دلایل و عوامل تأثیرگذار مرتبط به یک موضوع پیچیده و چگونگی ارتباطات درونی آن میشود، از دیاگرام خارماهی به عنوان ساختار گرافیکی تان استفاده نمایید. به گونۀ مثال: بررسی تأثیرات رشد ارتقای روشها.

ابر یا خوشه:



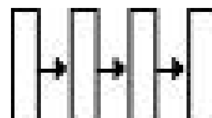
اگر موضوع تان شامل ایجاد بافتی از ایده ها بر اساس یک موضوع محرک، میشود، از دیاگرام خوشه ای به عنوان ساختار گرافیکی تان استفاده نمایید. مثلاً طوفان مغزی

درخت:



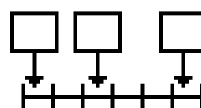
اگر موضوع تان شامل زنجیره‌ی از رویدادها با یک آغاز و نتایج متعدد در هر گره (مثل شجرهٔ فامیلی) میشود، از دیاگرام درخت به عنوان ساختار گرافیکی تان استفاده نمایید. به گونهٔ مثال: نمایش نتایج احتمالی بالا انداختن سکه.

زنجیره ای از حوادث:



اگر موضوع تان شامل زنجیره‌ی خطی رویداد ها و حوادث با یک آغاز و پایان مشخص میشود، از ساختار گرافیکی زنجیرهٔ حوادث استفاده نمایید. مثال: تجزیه و تحلیل طرح داستان.

پیوسته یا گاهشمار:



اگر موضوع دارای آغاز قطعی و نقاط ختم و تعدادی از بخشها یا توالی در وسط است، از ساختار گرافیکی گاهشمار، استفاده نمایید. مثال: نمایش نقاط عطف در زندگی یک شخص.

استفاده از خطرکم در تکالیف (وظایف) نوشتاری

مقاومت بسیاری از استادان در برابر معرفی نوشتن در مضامین تخصصی، بر فرض اختصاص دادن و درجه بندی مقالات پیچیده، استوار است. حالانکه چنین نوشتاری فواید زیادی دارد و یادگیری نیز میتواند با قراردادهای کوتاه در این نوع نوشتار افزایش یابد. شما میتوانید از شاگردان بخواهید تا به توضیح مفاهیم کلیدی، خلاصه نمودن استدلال در یک موضوع داده شده و یا به طرح کلی یک روند، بپردازند. تحقیقات نشان میدهد که نوشتن منظم به این گونه، یادگیری را به دلیل ایجاد رابطه با خواندن درس، تقویت میبخشد. بنابر این، نه تنها خواندن در سراسر برنامه های درسی برای معلمان مهم است که تمرین کنند، بلکه نوشتن هم به همان اندازه حایز اهمیت است.

فراهم نمودن اشکال مختلف بازخورد (نتیجه)

یک منبع دیگر مقاومت معلم برای ترکیب نوشتن در ساختار منظم، نگرانی در مورد نیاز به سطح (خواندن و نقد) پارچه های نوشتاری شاگردان است. بدیهی است که برخی از پاسخهای معلمان لازمی است، اما یادگیری شاگرد میتواند با پاسخهای همصنفی هایش به نوشتار او، افزایش یابد. روش دیگر، استفاده از مباحث عمومی صنف برای نمونهٔ نوشتاری یک شاگرد است. شاگردان ممکن است که به انعکاس آن در نوشتار خود بپردازند و معلمان ممکن است قادر به خلاصه سازی آن از یک جلسه تا جلسهٔ دیگر نوشتار باشد. این نوع راهبردهای مرکب شده با نتیجهٔ عملکرد سنتی معلم، میتواند شاگردان را در ارتقای ظرفیت فراشناختی که یادگیری آنها را افزایش دهد، کمک کند. این کلمه به معنای فکر کردن در مورد چگونگی تفکر و یادگیری یک شخص، می باشد.

نتیجه گیری

این فصل تمرکزی داشت بر شاگردان دورهٔ ابتدایی بالاتر و قبل از نوجوانی که انتظار میرود آنها اکنون قادر به مهارتهای ابتدایی خواندن و رمزگشایی کلمات شده باشند. معلمان اغلب از این شاگردان توقع دارند تا خوانندگان ماهری باشند و ممکن است هر خوانش ضعیف آنها را به تدریس ضعیف گذشته و یا به توانایی فکری کند کودک، نسبت بدهند. این دقیقاً همان دوره در زندگی شاگرد است که داشتن معلمی با مهارتهای تازه و بکر در آموزش خواندن او، برایش خیلی مهم و حیاتی است. هر معلم در سن متوسطه کودک، صرفنظر از مضامین تخصصی، باید نخست معلم خوانش او باشد.

راهبردهای تدریس کودکان در رابطه به چگونگی خواندن عمیق، جمع آوری اطلاعات، سوال پرسیدن از متن، بررسی ساختار متن که در این فصل ارائه شد، همه و همه مهارتهای ضروری برای معلم دورهٔ ابتدایی و ثانویهٔ است.

فصل دهم

مفاهیم حساب و ریاضی در سالهای ابتدایی صنوف ۱ – ۳

نگرش مثبت نسبت به ریاضات و زیربنای قوی و مستحکم برای یادگیری ریاضیات، در نخستین سالهای کودکی آغاز می یابد. این شروع خوب است برای تمام ویژگیهای خوب تحصیلی اوایل دوران کودکی که شامل درک عمیق رشد و یادگیری کودکان، انجمن یا اجتماع قوی معلمان، خانواده ها و کودکان میشود. این امر همچنین در برگیرندۀ تحقیقی میشود که بر اساس دانش نصاب و تجربیات تدریسی اوایل دوران کودکی، ارزیابی مستمر که در خدمت یادگیری کودکان باشد و احترام پایدار به کودکان خورد سال، خانواده ها، فرهنگها و جوامع، استوار است.

برای تحقق این چشم انداز، مربیان، مدیران، پالیسی سازها و فامیلها باید با هم کار کنند و به رشد آگاهی در رابطه به اهمیت ریاضیات در نخستین سالهای تحصیلی بپردازند و به دیگران در رابطه به رویکرد سالم به تدریس ریاضیات و یادگیری، اطلاع رسانی کنند. منابع باید به منظور پشتیبانی یا حمایت از کیفیت عالی و تجارب همسان ریاضیات برای همه کودکان جوان اعم از دختر و پسر، به طور یکسان رشد و ارتقأ یابند.

خانواده ها و حتی معلمان اغلب به این باور اند که استفادۀ زودهنگام از نام برای اعداد و شمارش آنها در یک توالی منظم، پایه و اساس توانایی یادگیری ریاضی است. حالانکه اینطور نیست. این عمل، تنها توانایی زبان و استفادۀ نامها بدون دانستن مفهوم کمی آنها است. درک مفهوم یک گروه از اعداد و یا خوشه از این گروه به نام پنج، مبنای برای روند یادگیری محاسباتی، جمع، تفریق، ضرب و تقسیم است.

یادگیری برای درک و استفادۀ مفاهیم ریاضی، به استفادۀ اعداد و محاسبه، محدود نیست. ریاضیات شامل درک شکل نیز میگردد طوریکه در هندسه، شامل فهم استفاده از فضا و ساختارهای سه بُعدی و مثلثات، میگردد. ریاضیات شامل درک عملکرد و فعالیت ماشین آلات (فزیک میان رشته و ریاضیات)، درک مفهوم زمان، پول و درک بسیاری از مفاهیم که فراتر از یک محاسبۀ ساده می باشد، میگردد. کودکان معمولاً این موارد را به عنوان گامهای مناسب برای درک و رشد مهارت، در یک توالی که توسط بزرگسالان آموزش داده میشود، می آموزند. بناً، همه کودکان با شمارش سادۀ اعداد، آغاز می کنند که همین مورد، نقطه ایست که این فصل از آن آغاز می یابد.

اما در اوایل دوران کودکی، دنیای ماحول کودک پُر است از امکانات یادگیری اعداد و مفاهیم مربوط به اعداد. به گونۀ مثال این مواد بخشی از ریاضیات اولیه اند: فهمیدن تقارن و تناسب و طراحی، فهمیدن اشکال، نامها و استفادۀ آنها، فهمیدن چگونگی ساختن طبقه بندی های پُرمفهوم، چگونگی شروع برای حل مشکلات و غیره. به گونۀ مثال بدون یک هدف تعین شدۀ علمی مانند جمع و تفریق، مربیان کودکان خوردسال میتوانند روز آموزشی کودک را با تجارب جالب و دلچسپ، چالشزا و غنی با استفاده از اعداد به شیوه های مختلف، پُر کند. همه چیز را میتوان شمارش، اندازه، وزن، مقایسه، نامگذاری، گروه بندی کرد و در پروژه ای مورد استفاده قرار داد. مهارتهای زبانی رشد می یابند، قضاوت پدیدار میشود و روند علمی از طریق استفاده از واژگان ریاضی، در جریان میشود. مفاهیم، اشکال و اندازۀ اعداد را میتوان از طریق فعالیتهای آموزش داد که بخشی از یک نصاب برنامه ریزی شدۀ جدی، باشد.

این فصل شامل چشم انداز حرفه ای در رابطه به چگونگی رشد حساب و تفکر کمی، توسط شاگردان است. این فصل همچنان شامل بسیاری از فعالیتهای میشود که همراه با کودکان برای تحت پوشش قرار دادن حوزه های مختلف ریاضی یا کمی، فراتر از نامگذاری اعداد و حساب، مورد استفاده قرار میگیرد.

ریاضیات کودک را قادر میسازد تا به ارتقأ درک ابعاد مهم در دنیای فزیکی و تعاملات اجتماعی، بپردازد. علم ریاضیات کودکان را در زمینۀ انجام امور با مهارت، حفظ و مفاهیم برقراری ارتباط که شامل اندازه، تعداد، شکل، فضا و روابط آنها میشود، مجهز می سازد.

بنابر این، نصاب درسی ریاضیات مشتمل بر رشد شناختی و اجتماعی کودک میشود و او را در تفکر از لحاظ کمی و فضایی کمک میکند. همچنان نصاب درسی ریاضیات کودک را کمک میکند تا به تشخیص موقعیت ها و شرایطی بپردازد که ریاضیات میتواند در آنها مورد استفاده قرار گیرد.

رشد توانایی کودک برای حل مشکلات (مسله های ریاضی)، یکی از کلیدی ترین ویژگیی نصاب درسی ریاضیات است. طیف گسترده ای از فعالیتها به جهتی سوق داده میشوند تا کودک را برای اتصال جنبه های مختلف یک مسئله، پرسیدن سوالهای مرتبط، پیش بینی و شناخت راۀ حل، قادر سازد. بالای ارائۀ کودکان همراه با مشکلات مرتبط به تجارب خودی شان و تشویق آنها برای ساختن راهبرد برای حل خلاقانۀ این مشکلات، تأکید صورت میگیرد.

مهارتهای تخمین زنی و پیش بینی از دورۀ ابتدایی به بعد آموزش داده میشوند. این امر کودکان را قادر خواهد ساخت تا به رشد توانایی ها برای محک زدن اعتبار و دقت راۀ حلهای ممکن، بپردازند. این مورد برای آنها فرصتی را فراهم میکند که ذریعۀ آن میتوانند چگونگی انجام یک عمل و یا حل یک مسله را منعکس سازند. حین رشد توانایی پیش بینی و تخمین زنی برای نتایج ممکنه از عملیه های ریاضی، کودکان به درک عمیقتری از مفاهیم ریاضی می رسند. این راهبرد خوبی است که کودکان به گونۀ ذهنی بدون کاغذ و پنسل به تخمین زنی و پیش بینی پاسخها بپردازند. لازم نیست که آنها پاسخ دقیق را دریافت نمایند، اما اینگونه با استفاده از این راهبرد میتوانند ذهناً به یک تخمین معقول، فکر کنند.

کودک برای اینکه در یادگیری فعال باشد و در مباحث با معلم و دیگر کودکان سهم بگیرد، تشویق میشود. او در بکارگیری عملی اعداد و اشیأ، شرایط و محیط ماحول زندگی واقعی و یادگیری از طریق روشهای رهنمایی شده، دخیل ساخته میشود. از ویژگیهای خاص این روش، شیوه ایست که فعالیتهای ریاضی در آن به عنوان زمینه ای برای تجربۀ ریاضی، به مضامین دیگر ربط یابد. علم ریاضی نباید همیشه به عنوان یک مهارت کاملاً مجزا، آموزش داده شود، بلکه باید به زندگی روزمره و دیگر مضامین، ربط داده شود.

رشد فهم و درک از اعداد در اوایل دوران کودکی

توسعۀ اولیۀ مفاهیم اعداد در رشد نگرش مثبت در رابطه به ریاضیات، در سنین پایین بسیار مهم است. روشها و فعالیت های خاص، کودکان را در توسعۀ مهارتهای حسابی، کمک خواهد کرد. نیاز است تا این روشها مشتمل بر استفادۀ موادی باشد که کودکان را در فعالیت های دست داشتۀ شان تشویق کند و دخیل بسازد. کودکان خوردسال

قبل از اینکه اعداد نوشته شده مفهومی را برای آنها بیان دارد، باید خیلی از موارد را انجام دهند و بگویند. استفاده از زبان و لغات کمی مانند بزرگتر، کوچکتر، کوتاهتر، درازتر، بلندتر و پست تر همه و همه برای اینکه برای کودک مفهومی را افاده کند، نیاز به زمان و تجربه دارد.

این مفاهیم چه ها استند و چگونه میتوانند والدین و معلمان را کمک کند؟

دخیل ساختن کودکان با انواع مفاهیم اندازه گیری، شروع عالی است. به عنوان مثال: کودکان از اینکه به ما بگویند که نسبت به خواهر و برادر شان بزرگتر اند، و یا نسبت به چراغ درازتر و نسبت به میز بلندتر اند، لذت می برند. همچنان کودکان خوردسال فکر میکنند که پیالهٔ شان تنها به دلیل کلان بودن، محتویات بیشتری در خود دارد.

طبقه بندی یک مفهوم پیش شمارش است که کودکان برای اینکه بتوانند با اشیای که توانایی شمارش آنها را دارند، بازی کنند، طبقه بندی کنند و در موردش صحبت کنند، نیاز به کسب تجربهٔ کافی دارند. ما بدون اینکه ملاحظه از آنچه انجام میدهیم، به طور منظم به صنبفندی یا طبقه بندی می پردازیم، شاخصهای را مورد مشاهده قرار میدهیم که حروفبندی شده باشند و یا شماره وار تنظیم، به خرید مواد غذایی از ساحه یا قفسهٔ گروه غذایی، می پردازیم، لباس های قابل شستشو را طبقه بندی میکنیم و قبل از اینکه گذاشتن ظروف غذاخوری به جا های شان، آنها را طبقه بندی میکنیم. کودکان میتوانند از بسیاری فعالیت های طبقه بندی که باعث کمک به درک مفاهیم اولیهٔ حساب میشوند، بهره مند شوند.

مراحل رشد درک از ریاضی

در افغانستان کودک هفت ساله ای که شامل صنف اول مکتب میشود، دارای مهارتهای متعدد شمارش و حساب می باشد. هرچند بسیاری از کودکان قادر به شمارش اعداد تا ده و فراتر از ده به گونهٔ گفتاری و حتی نوشتاری استند، اما درکی از مقدار اشیا که توسط عدد ۷ مثلاً و یا دیگر اعداد ارائه میشوند را دارا نمی باشند. مفاهیم (مقدار/تعداد) معین و اصلی و (دنباله/ نظم) اعداد ترتیبی احتمالاً برای صنوف اول ناآشنا جلوه کند. معلم باید درک شاگردان نوآغاز را از عدد ارزیابی کند و راه های را برای ساختن یک اساس قوی درک، برنامه ریزی نماید. این موارد، نظریه های ساده ای برای خانواده ها و معلمان جهت معرفی شاگردان نوآغاز با مفاهیم اعداد است. معلمان ممکن است از فعالیت های ذیل در چند روز نخست و حتی در هفته های نخست ، پیروی کنند تا درک شاگردان را مورد ارزیابی قرار دهند و تمرین های را با مفاهیم ابتدایی برای آنها بدهد که احتمالاً برای یک بزرگسال خیلی بسیط و ساده، اما برای کودکان به عنوان پایه و اساس حساب بسیار مهم باشد. فعالیت های زیر برای یک هفت ساله ممکن ساده به نظر آید، اما هیچ گاهی این فعالیت ها بدون ارزیابی از دانش کودک، عملی نیستند.

۱. شروع به استفاده و درک زبان ریاضی از طریق استفادهٔ درست عبارات توسط بزرگسالان. برخی از این عبارات (به شمول آنهایی که در بالا آورده شد) عبارت اند از:

- کوتاه و بلند "دراز"، پُر و خالی، نزدیک و دور، اول و آخر، بالا و پایین، در داخل و در خارج، چند و بسیار، سبک و سنگین، همه و هیچکدام، داغ و سرد، مشابه و متفاوت، بیشتر و کمتر، جفت یا جوره و گروه، مجموعه، نام شکه ها.

۲. ارتقأ توانایی در شمارش پیهم (شمارش یا حساب بدون داشتن درک از مقداری که توسط کلمه یا حرف، ارائه میشود).
- استفاده از ترانه های شمارشی (آهنگ یک – دو – سه) جهت آشنایی کودکان با اعدادی که در یک توالی تکرار میشوند.
- بازی انگشتان که در آن اعداد استفاده میشود به تدریس و آموزش ترتیب اعداد کمک میکند.
- انجام شمارش و حساب در دقایق اضافی روز.

۳. شروع به شمارش معنی دار (شمارش و درک اینکه عدد ۲ مجموعه ای از دو شی را ارائه میکند و عدد ۴ مجموعه ای از چهار شی را).
- با مجموعه یا ست های کوچک ۲ یا ۳ شروع کنید و از کودکان بپرسید که چه تعداد شی وجود دارد.
- مجموعه ای از سه شی تشکیل دهید و از کودک بخواهید تا با شمارش هر شی، آنرا لمس کند.
- هنگامیکه کودک اعتماد به نفس بیشتری پیدا نمود، تعداد اشیا را افزایش دهید. هنگامیکه آنها آماده شدند، بدون دست زدن به هر شی، شروع به شمارش اشیا میکنند.
- در اطراف خانه، مکتب و دوکان در جستجوی اشیای باشید که برای منابع تدریسی جهت شمارش و حساب معنی دار و تفریحی مورد استفاده قرار گیرند.

۴. آغاز شمارش منطقی (شمارش و درک اینکه هنگامیکه آخرین شی در یک مجموعه را می شمارید، آن عدد آخر، تعداد تمام اشیای موجود در آن مجموعه یا ست را ارائه میکند).
- اجازه دهید تا کودک سه شی در یک مجموعه را به شمارش گیرد و بعد از او بپرسید: "چه تعداد بود؟" اشیا را در یک خط طوری قرار دهید تا برای شمارش بیشتر از یک بار برای کودک، ممکن نباشد. این تمرین درک و حوصله مندی کودک را رشد خواهد داد.
- هنگامیکه کودک قادر به درک مجموعۀ ۳ عددی شد، شی دیگری را به مجموعه اضافه کنید و ببینید که آیا کودک میتواند مجموعۀ عدد چهار را بفهمید.

۵. اضافه کردن و کم کردن اقلام در یک مجموعه یا ست
- هنگامیکه با گروهی از کودکان کار میکنید، جهت جمع و تفریق از عبارات استفاده نمایید. مثلاً: یما، یعقوب و حامد به طرف مکتب میرفتند. چند کودک طرف مکتب می رفتند؟ مادر حامد او را به داخل خانه صدا زد. حالا چند نفر کودک به طرف مکتب می رفتند؟ رضوان و ویس در طول راه با آنها یکجا میشود. حالا چند نفر کودک به طرف مکتب می رفتند؟ همینگونه ادامه دهید تا اینکه کودک از این بازی خسته شود.
- بعضی از اشیای قابل شمارش را بدست بیاورید و اجازه دهید تا کودکان طوریکه برای آنها داستان می سازند به جمع و تفریق بپردازند.

۶. صنفبندی اشیأ – جابجایی یا قراردادن اشیای که مربوط به یک مجموعه یا ست میشود.
- با اشیای شروع کنید که شبیه هم اند. به گونۀ مثال: اجازه دهید تا کودک یک دسته از پنسلهای رنگی را بردارد و آنها را بر اساس رنگ شان، صنفبندی نماید.

- از اشکال پلاستیکی بازی استفاده کنید تا کودکان آنها را بر اساس شکل صنفبندی نمایند.
- از یک قطی دکمه ها استفاده کنید تا کودکان آنها را بر اساس سوراخ دکمه ها صنفبندی نمایند.
- اجازه دهید تا کودکان به ترتیب و صنفبندی دستکشها، بوتها و غیره بپردازند.
- یک جعبه از تکه پاره ها یا مواد قراضه و ناکار آمد و غیره را نگهداری نمایید تا آنها به ترتیب و صنفبندی آنها بر اساس اندازه، رنگ، شکل و یا بافت و ارتباط، بپردازند.
- دیگر مواد مفید برای مرتب سازی و صنفبندی عبارت اند از: ماکرونی، لوبیا، تخمه یا دانه ها، سنگها، دکمه ها و غیره

۷. مقایسهٔ اشیأ – مشاهدهٔ اشیأ و تصمیم گیری در مورد اینکه کدام یک آنها بزرگتر، کوچکتر، تاریکتر، روشنتر و غیره است.

- با استفاده از داستان مثل سه بُزک چینی (بُزک چینی و گرگ) که دارای شخصیت های بزرگ و کوچک باشد از آنها بخواهید تا به مقایسهٔ شخصیت های بزرگ با کوچک بپردازند. مثلاً: کدام بُزک کلانترین شان بود؟ کدام یک از آنها به روی پل کمترین سر و صدا را به راه انداخته بود؟ کدام یک از آنها درازترین شاخ را داشت؟
- از یک رنگهٔ روغنی و یک پنسل رنگی استفاده کرده و ضخامت خطوطی که آنها به روی کاغذ ایجاد میکنند با استفاده از کلماتی چون طویل، کوتاه، ضخیم، باریک، نازک و پهن، را با هم مقایسه کنید.
- از کودکان بخواهید تا به دوست دست شان به روی یک کاغذ پنسل بکشند و بعد اندازهٔ دست شانرا با با اندازهٔ ترسیم شدهٔ دیگر کودکان، مقایسه نمایند.

۸. مرتب سازی اشیأ – جابجا کردن اشیأ در یک مجموعه

- با استفاده از بلوکها، کتابها، پنسلها و غیره شروع به مرتب سازی نمایید.
- نخست از دو شی استفاده کرده و متعاقباً به آن اضافه کنید
- کودک نیز میتواند بر اساس وزن، قد، نزدیکی، پُر بودن یا خالی بودن مرتبانها و غیره مرتب نماید.
- کوتاهترین پنسل را با همدیگر (با کودک) بیابید
- سه پنسل را از درازترین به کوتاهترین، مرتب نمایید.

۹. بر آورد (تخمین) و پیش بینی

- یک مرتبان را با کمتر از ده شی پر کنید و از کودکان بخواهید تا تعداد کُلی را برآورد کنند.
- تعدادی از کلچه ها را در یک بشقاب به روی هم قرار داده و کودک را فرصت دهید تا به تخمین تعداد آنها بپردازد.
- پشته یا پوش یک کتاب را با تصویر هیجانی آن به کودک نشان دهید و او را فرصت دهید تا داستان تصویر را پیش بینی کند.
- وضعیت آب و هوای فردا را پیش بینی کنید

۱۰. الگودهی و تعیین توالی – ساخت یک الگو به وسیلهٔ جابجای اشیأ در یک توالی تکرار شونده

- جعبه ای از مهره ها و نخ ها به منظور ساخت یک توالی تکرار شونده برای کودک داشته باشید تا آنها با نخ نمودن مهره ها (سرخ – سبز – آبی، سرخ – سبز – آبی و یا الگوی که توسط خود کودک ساخته شده است) به پیروی از الگو بپردازد
- کودک میتواند الگوی خود را ایجاد کند تا شما از آن پیروی یا کاپی کنید
- به دنبال الگوها در مجلات بگردید و آنها را برش کرده و به روی تخته ای نصب نمایید
- از پنسلهای رنگی، الگو بسازید
- به سرش نمودن اشیأ به روی کاغذ در یک الگو بپردازید
- توالی یا دامنهٔ الگوها همچنان میتواند با انواع مختلف حبوبات، سکه های مختلف و دیگر اشیأ به مقدار کافی که بتواند یک الگو تکرار شونده در یک ردیف را بسازد، ساخته شود.

۱۱. اندازه گیری

- به کودک اجازه دهید تا به آزمایش اندازه گیری طول، ارتفاع، مایع، حجم و وزن همکاری کند.
- برخی از پیاله های پلاستیکی و یا گیلاس را در اختیار کودک قرار دهید تا با آن به اندازه گیری مایع بپردازد.
- بلندی قد کودکان را اندازه گیری نموده آنها را با هم مقایسه کنید. از کودکان بخواهید تا به اندازه گیری ارتفاع قد اعضای خانواده بپردازند و آنها را با هم مقایسه کنند.

۱۲. شناسایی و نوشتن اعداد.

همانطوریکه کودکان با اعداد کار میکنند، به همانگونه شروع به شناسایی نمادها برای هر عدد می نمایند. در نهایت آنها به کلمه یا نام هر عدد را تشخیص میدهند. نمادهای اعداد (۱، ۲، ۳) را نوشته و در صورت امکان در کنار آنها نامهای آنها را با حروف بنویسید.

- از کودکان بخواهید تا نماد یا سمبولهای اعداد را با کلماتی که به روی کارتها نوشته شده است، مقایسه نمایند.
- از آنها بخواهید تا سمبول عدد را با کلمهٔ عدد (۱ را با یک، ۲ را با دو) مقایسه کنند.
- بازی اعداد را انجام دهید (یک نوع بازی که توسط اعداد انجام میشود).
- بازی اتصال اعداد با تصاویر را انجام دهید.
- کلمهٔ اعداد و سمبول اعداد را در کتابها و مجلات جستجو کنید.
- از کودک بخواهید تا به ساخت چارت اعداد بپردازد (تصویری که از مجموعهٔ قطعات برش شدهٔ تصاویر تهیه شده باشد)

در صنف اول، در هفته های نخست، معلمان باید دریابند که آیا کودکان دارای مهارتهای ذیل استند یا خیر. و اگر برخی از آنها فاقد این مهارتها باشند، میتوان با انجام تمرین و فعالیت با دیگر کودکان، این مهارتها را در آنها رشد داد. این تمرین ها را به وسیلهٔ بازی ها و تجاربی که سرگرم کننده باشند، انجام دهید.

شمارش: شش نقطۀ رشد و مهارت برای شمارش قرار ذیل اند:

۱. شمارش عادی: شمارش عادی تا عدد ۲۰ است، اما کودک قادر به شمارش قابل اعتماد مجموعه ای از آن اندازه نخواهد بود.
۲. شمارش مجموعه ها یا ست ها: شمارش مطمین یک مجموعه ای که شامل ۲۰ شی است.
۳. شمارش یکها: (جلو / عقب، به شمول نقاط متغییر شروع کننده؛ قبل/بعد از). از نقاط آغاز مختلف، از عدد ۱ الی ۱۰۰ اعداد جلوی و عقبی را بشمارید. اعداد جلوی و عقبی عدد داده شده را شناسایی کنید.
۴. شمارش از ۰ با دو – دو، پنج – پنج و ده – ده. یعنی پیدا نمودن توانایی شمارش از x با دو – دو، پنج – پنج و ده – ده عدد الی عدد مورد نظر. مثلاً با پنج – پنج: ۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵
۵. شمارش از x (در صورتیکه x>۰) با دوها، پنجها و دهها. پیدا نمودن توانایی شمارش از x با دو – دو، پنج – پنج و ده – ده الی عدد موردنظر (شروع از نقاط متغیر آغازکننده)
۶. توسعه و کاربرد: کودک میتواند با هر عدد یک رقمی از یک نقطۀ شروعِ بدون صفر، به شمارش بپردازد و میتواند از مهارتهای شمارش خویش در وظایف عملی، استفاده کند.

تجارب ریاضی برای کودکان خوردسال باید از زمینه های مأنوس، ایجاد و ساخت روابط در خانواده ها، زمینه های فرهنگی و زبانی و از دانش غیررسمی نوآموزان، بهره مند شود. نصاب درسی ریاضی و شیوه های تدریسی باید بر بنیاد یک درک قوی از ریاضیات و رشد کودکان خوردسال، استوار باشد.
میتود تدریس باید توانایی حل سوال و استدلال کودکان را در تجاربی تقویت ببخشد که به گونۀ رسمی و غیررسمی بالای مواد آماده شده، انجام می یابد. معلمان باید ایده ها و نظریه ها را با ریاضیات و همچنان دیگر مضامین مرتبط سازد و شاگردان را به تأمین ارتباط و توضیح تفکر خود از تجربه نمودن اعداد و مفاهیم اعداد، تشویق نمایند. در نهایت، معلمان دورۀ ابتدایی باید مفاهیم، طرق و زبان ریاضی را از طریق طیف وسیعی از تجربیات و راهبردهای تدریسی مناسب، به معرفی گیرند. این تجربیات و راهبردهای تدریسی مناسب، باید با مشاهده و سایر ارزیابی های رسمی به منظور حصول اطمینان از اینکه تصمیم گیری های آموزشی بر مبنای نیازمندی هر کودک برای درک و فهمیدن مفاهیم اعداد بوده است، نظارت شوند.

فعالیتهای طبقه بندی (صنفبندی)

- برای اینکه کودکان خوردسال الگو های رنگی مانند آبی، سبز، نارنجی و غیره را پیروی کنند و بشناسند، از بلوکهای رنگی استفاده کنید.
- از آنها بخواهید تا پوشاک نقره ای یا پوشاک تکه ای (لباس) را بر اساس رنگ تفکیک نمایند.
- برای تشویق کودکان جهت شناسایی و تعیین مثلث، مربع، دایره و غیره، از اشکال استفاده کنید.
- از آنها بخواهید در بارۀ هر آنچیزی که میتوانند آنرا بنویسند، فکر کنند، مانند سوارکاری، آبازی، پرواز نمودن و غیره.
- از آنها بخواهید تا بگویند که چند قلم جنس در اتاق نشیمن به شکل مربع، گرد و یا سنگین و غیره است.
- از آنها بخواهید تا بگویند که به چه تعداد اشیأ ساخت پلاستیک، چوب، فلز و غیره اند
- فعالیتهای طبقه بندی را به گونه ای گسترش دهید که بیشتر از یک ویژگی را شامل شود (سنگین و کوچک، یا مربع و صاف و غیره).

قابلیت اعداد:

کودکان در صنف اول به تدریج درک از مفاهیم اعداد، چگونگی کاربرد و اینکه چگونه اعداد با همدیگر ارتباط دارند را، توسعه میدهند. این فرایندیست که در طول سالهای ابتدایی مکتب، ادامه خواهد یافت. در این سن، آنها قادر به ربط دادن مفاهیم سادهٔ جمع و تفریق میشوند. به عنوان مثال: آنها مفهوم این پرسش که اگر شما چهار بلوک داشته باشید و یکی آنرا من بگیرم، چقدر بلوک دیگر نزد شما خواهد ماند؟ را خواهند فهمید. آنها شروع به برآورد یا حدس زدن تعداد اشیای میکنند که در یک مجموعه قرار دارند. آنها همچنان خواهند فهمید که تعداد اندک اشیأ در یک مجموعه یا ست، به شکل خود باقی می مانند حتی اگر آن اشیأ دوباره مرتب یا ترتیب شده باشند. کودکان ۶ یا ۷ ساله قادر خواهند بود تا چند عدد را جمع کنند.

خلاصهٔ صنف اول

(خلاصهٔ مطالب با جزئیات رشته ها "مضامین" و عناوین، ادامه خواهد یافت)

۱. عملیات (عملیه ها) و تفکر الجبری
- ارائه و حل سوال های جمع و تفریق
- درک و اِعمال خواص عملیه ها و ارتباط میان جمع و تفرین.
- جمع و تفریق الی عدد ۲۰
- کار با معادلات جمع و تفریق.

۲. عدد و عملیه ها بر اساس (۱۰)
- افزایش و گسترش توالی شمارش
- شناخت ارزش مکانی
- استفاده از شناخت ارزش مکانی و خواص عملیه ها جهت جمع و تفریق نمودن

۳. اندازه گیری و فرضیات
- اندازه گیری طول توسط واحد طول تکرار شونده بطور غیر مستقیم
- گفتن و نوشتن زمان
- ارائه و تفسیر فرضیه

۴. هندسه
- دلیل (فرضیه) همراه با اشکال و ویژگیهای آنها

صنف اول (جزئیات)

۱. عملیه ها و تفکر الجبری

<u>ارائه و حل سوال های جمع و تفریق</u>

- تعداد پاسخهای را که برای پرسشهای (به چه تعداد؟) در مورد ۲۰ شی مرتب شده در یک خط، یک نمای مستطیل شکل، یا یک دایره و یا ۱۰ شی در یک پیکر بندی پراگنده، ارائه کرده اید، با دادن شماره از ۱– ۲۰ با شمارش تمام این اشیأ بشمرید.

- ارائه یا نمایش عمل جمع و تفریق با اشیأ، انگشتان، تصاویر ذهنی، نقاشی، صدا ها (مثلاً کف زدن یا به هم زدن دست)، تمثیل شرایط، توضیح کلامی، بیانات و یا معادلات.
- حل سوال های جمع و تفریق و انجام این عملیه الی عدد ۱۰ با استفاده از اشیأ یا نقاشی جهت بیان سوال
- تجزیۀ اعداد کمتر و یا برابر با عدد ۱۰ به گونۀ جفت و بیشتر از یک طریق. مثلاً با استفاده از اشیأ یا نقاشی، و حفظ یا ضبط هر تجزیه با طرح و یا معادله (۲ + ۳ = ۵ و ۱ + ۴ = ۵) .
- برای هر عدد از ۱ الی ۹، عددی را بیابید که در صورت جمع شدن با عدد داده شده، حاصل آن عدد ۱۰ باشد. مثلاً با استفاده از اشیأ یا طراحی و حفظ پاسخ به وسیلۀ طرح و نقاشی یا یک معادله.

جمع و تفریق الی عدد پنج به گونۀ روان و سلیس

۱. برای حل سوال های عبارتی که شامل شرایط اضافه کردن، کم کردن، یکجا کردن، جدا کردن و مقایسه کردن با مجهولات در تمام حالات، از جمع و تفریق در حدود عدد ۲۰، استفاده نمایید. مثلاً با استفاده از اشیأ، نقاشی و معادلات و سمبول برای عدد مجهول به ارائۀ سوال بپردازید.
۲. به حل سوالی که برای جمع سه عددی که مجموع آن کمتر از و یا مساوی به عدد ۲۰ باشد، بپردازید. مثلاً با استفاده از اشیأ، نقاشی، و معادله با سمبول عدد مجهول به ارائۀ سوال بپردازید. خواص عملیه ها و ارتباط میان جمع و تفریق را درک و عملی نمایید.
۳. خواص عملیه ها را به مثابۀ راهبرد جمع و تفریق عملی نمایید. مثلاً اگر ۸ + ۳ = ۱۱ شناخته شده است، پس ۳ + ۸ نیز مساوی به ۱۱ شناخته میشود. (خواص جابجایی جمع)
۴. درک معنای علامۀ مساوی و تعیین اینکه آیا معادلات جمع و تفریق درست یا نادرست استند. به گونۀ مثال: کدام یک از معادلات ذیل درست و کدام یک آنها نادرست (غلط) است؟
۶ = ۶, ۷ = ۸ − ۱, ۵ + ۲ = ۲ + ۵, ۴ + ۱ = ۵ + ۲
۵. به نوشتن و حل سوالی بپردازید که نمایانگر ارتباط جمع و تفریق تا حدود عدد ۲۰ باشد.
۶. عدد کل مجهول را در یک معادلۀ جمع و یا تفریق مربوط به سه عدد کل، تعیین کنید. به عنوان مثال: عدد مجهولی را که هر معادلۀ ذیلرا درست ثابت می سازد، تعیین کنید :
۸ + ? = ۱۱, ۵ = ? − ۳, ۶ + ۶ = ?
۷. در این مورد، دو عدد دوم را میتوان جمع نمود تا عدد ۱۰ را بدهد،
۱۲ = ۱۰ + ۲ = ۴ + ۶ + ۲ (این خواص مشارکتی جمع است)
۸. تفریق را به عنوان یک مسئلۀ عدد مضاعف ناشناخته، بشناسید. به گونۀ مثال: تفریق ۸ − ۱۰ را یافتن عددی که در صورت جمع با ۸، عدد ۱۰ را بسازد، دریابید.

جمع و تفریق تا حدود عدد ۲۰

۱. شمارش یا حساب را به جمع و تفریق ارتباط دهید (با ازیاد ۲ و یا ۵ به شمارش بپردازید، سپس دوباره آنها را کم کرده و به عقب بشمرید = ۲، ۴، ۶، ۸ الی ۲۰ و سپس ۲۰، ۱۸، ۱۶، ۱۴ ... الی ۲)
۲. تا حدود ۱۰ به جمع و تفریق بپردازید و تسلط برای جمع و تفریق الی عدد ۱۰ را به نمایش بگذارید

۳. یادگیری مفهوم مکان دهها از طریق راهبردهای مانند شمارش با استفاده از شمارش اشیأ یا ترسیم دیاگرامها، ساخت ده مانند:
(۱۴ = ۴ + ۱۰ = ۴ + ۲ + ۸ = ۶ + ۸) ؛ تجزیهٔ یک عدد که محصولش ۱۰ باشد، مانند:
(۹ = ۱ – ۱۰ = ۱ – ۳ – ۱۳ = ۴ – ۱۳)؛ استفاده از رابطه میان جمع و تفریق (دانستن اینکه ۱۲=۴+۸ و کسی می فهمد که ۴=۸-۱۲ میشود) و بلاخره ایجاد مبالغ معادل اما ساده تر و یا معلومتر
(جمع ۶+۷ با ایجاد معادل معلوم ۱۳ = ۱ + ۱۲ = ۱ + ۶ + ۶)

۲. کار با معادلات جمع و تفریق

- عدد و عملیات بر مبنای ده
- افزایش توالی شمارش

تا عدد ۱۲۰ بشمارید، با هر عددی پایینتر از ۱۲۰ شروع کنید. در این محدوده، اعداد را بنویسید و بخوانید و یک تعداد از اشیأ را با یک عدد نوشته شده، به نمایش بگذارید.

شناخت ارزش مکانی

عدد و عملیات بر مبنای ده با اعداد ۱۱ – ۱۹ برای دستیابی یا شناخت ارزش مکانی

به ترکیب و تجزیهٔ اعداد ده ها بپردازید. مثلاً با استفاده از اشیأ یا نقاشی و حفظ هر ترکیب و یا تجزیه به وسیلهٔ ترسیم یک معادله (۱۰ + ۸ = ۱۸)؛ بدانید که این اعداد از ده ها و یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت یا نُه، ترکیب یافته است.

۱. در نظر داشته باشید که دو عدد از یک عدد دو رقمی، نشان دهندهٔ مقدار ده ها و یکها است. حالتهای خاص زیر را در نظر داشته باشید:
الف: ده میتواند به عنوان بسته ای از ده های تصور شود که ده خوانده میشوند.
ب: اعداد ۱۱ الی ۱۹ ترکیبی از ده و یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت و نهٔ یکها است.
ج: اعداد ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰ رجعت داده میشوند به یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت یا نُهٔ دهها (و یکها).
۲. دو – دو عدد دو رقمی را بر مبنای مفهوم دهها و یکها مقایسه نمایید و نتایج حاصله از مقایسه را با سمبول های <، =، و > به ثبت برسانید.

اندازه گیری و فرضیات

۱. ویژگیهای قابل اندازه گیری اشیأ مانند طول یا وزن را توضیح دهید. چندین ویژگی قابلیت اندازه گیری یک شی را تشریح کنید.
۲. دو شی را با یک ویژگی اندازه گیری مشترک میان آن دو، مستقماً مقایسه کنید تا مشاهده کنید که کدام یک خصوصیت اندازه گیری بیشتر یا کمتر نسبت به دیگر دارد و تفاوت میان آنها را توضیح دهید. به گونهٔ مثال: بلندی قد دو کودک را با همدیگر مستقیماً مقایسه کنید و یک کودک را به عنوان بلند تر و دیگری را به عنوان کوتاهتر تشریح کنید.

طبقه بندی اشیأ و شمارش تعداد اشیأ در هر کتگوری (صنفبندی)

۱. اشیأ را به رده یا کتگوری های داده شده، طبقه بندی نمایید؛ تعداد اشیأ در هر کتگوری را بشمارید و آنها را بر اساس شمارش مرتب نمایید.
۲. نمایش درک درست و دقیق از مفهوم زمان (صبح، بعد از ظهر، شام، امروز، دیروز، فردا، هفته، سال) و ابزاری که توسط آن زمان اندازه گیری میشود (ساعت، تقویم یا جنتری).
   أ. نامهای ایام هفته
   ب. شناسایی زمان (نزدیکترین ساعت) از رویدادهای یومیه (وقت ناهار یا غذای چاشت ۱۲:۰۰، وقت خواب ۸:۰۰ شب)

هندسه

شناسایی و تشریح اشکال (مربع، دایره، مثلث، مستطیل، شش ضلعی، مکعب، مخروط، استوانه و کروی).

۱. اشیأ موجود در محیط را با استفاده از اشکال تشریح کنید و موقعیت های نسبی این اشیأ را با استفاده از اصطلاحات بالا، پایین، پهلو، در مقابل، در عقب و متصل به، واضح سازید.
۲. اشکال را صرفنظر از جهت گیری یا اندازهٔ کلی شان به گونهٔ درست نام بگیرید.
۳. اشکال دوبُعدی (دراز کشیدن در طیاره یا تخت) و سه بُعدی (جامد) را شناسایی نمایید.

تجزیه و تحلیل، مقایسه، ایجاد و تشکیل اشکال

۱. اشکال دو و سه بعدی را در اندازه ها و جهت های متفاوت با استفاده از زبان غیر رسمی به منظور توضیح تشابه، افتراق، اجزأ (تعداد ضلع و راس) و دیگر ویژگیها (داشتن دو ضلع برابر یا اضلاع برابر) تجزیه، تحلیل و مقایسه نمایید.
۲. اشکال موجود در جهان را با ایجاد اشکال از قطعات (چوب و توپ های گِلی) و ترسیم اشکال، مدلسازی نمایید.
۳. اشکال کوچکتر را به منظور ساختن اشکال بزرگتر ایجاد کنید. به گونهٔ مثال "آیا میتوانید این دو مثلث را با اضلاع کامل یکجا کنید تا مستطیل شکل بگیرد؟"

استفاده از درک ارزش مکان و خواص عملیه ها به منظور جمع و تفریق نمودن.

۱. تا عدد ۱۰۰ اضافه نمایید که شامل ازدیاد یک عدد دو رقمی و یک عدد یک رقمی، و ازدیاد یک عدد دو رقمی و مضربی از عدد ۱۰، با استفاده از مدل عملیاتی (مدل کانکریتی) یا ترسیم و راهبردی بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی، و یا رابطه میان جمع و تفریق، باشد. راهبرد را با یک شیوهٔ نوشتاری، ارتباط داده و استدلالهای استفاده شده را، به کار برید. باید دانست که در جمع اعداد دورقمی، یک اضافه میکند به ده ها و دهها یک اضافه میکند به یکها و گاهی اوقات نوشتن یا ساختن یک عدد ۱۰ لازم است.
۲. یک عدد دورقمی را بدهید. ذهناً بدون اینکه شمارش کنید، ده عدد پایینتر و ده عدد بالاتر آنرا دریابید و دلیل استفادهٔ آنرا توضیح دهید.
۳. مضرب عدد ۱۰ را در محدودهٔ ۱۰ – ۹۰ از مضرب ۱۰ در حدود ۱۰ – ۹۰ (تفاوت مثبت یا منفی)، تقسیم کنید و با استفاده از مدل کانکریت (عملیاتی) یا ترسیم راهبردها بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی و یا رابطه میان جمع و تفریق؛ راهبرد را به شیوهٔ نوشتاری ربط داده و دلیل استفادهٔ آنرا توضیح دهید.

هندسه

۱. تعریف صفات (رنگ، جهت، اندازهٔ کُلی)؛ برای تعریف صفات به ساخت و ترسیم اشکال بپردازید.
۲. اشکال دوبُعدی (مستطیل، مربع، ذوزنقه، مثلث، نیم دایره و یک چهارم دایره ها) و یا سه بعُدی (مکعب، منشور مستطیل شکل راست، مخروط دایرهٔ راست و سیلندر دایره ای راست) را برای ایجاد یک شکل مرکب و ساخت اشکال جدید از اشکال ترکیبی، ایجاد نمایید.
۳. مستطیل و دایره ها را به دو و یا چهار حصهٔ مساوی تقسیم نمایید. حصه های تقسیم شده را با استفاده از کلماتی چون نیمه، چهارم حصه، چهارم و با استفاده از عباراتی چون: نصفِ یا نیمه ای، یکِ چهارم حصهٔ، و چهارم حصه؛ تشریح و توضیح نمایید. تمام تقسیمات را به شکل کل، به دو حصه و یا چهار حصه، شرح دهید. فهمیدن این مثالها که به تجزیهٔ مساوی بیشتر شکل منجر میشود، اشکال مشابهٔ دیگر را ایجاد می‌کند.

خلاصهٔ بر صنف دوم

عملیه ها و تفکر الجبری

- ارائه و حل سوال های جمع و تفریق
- جمع و تفریق تا حدود عدد ۲۰
- کار با گروهٔ مساوی اشیأ جهت رسیدن به مبنای ضرب.

عدد و عملیه ها بر مبنای ۱۰

- شناخت ارزش مکانی عدد
- استفاده از ارزش مکانی و خواص عملیاتی (عملیه ها) به منظور جمع و تفریق نمودن

اندازه گیری و فرضیات

- اندازه گیری و برآورد یا تخمین طول در واحد معیاری
- ایجاد ارتباط جمع و تفریق با طول
- کار با زمان و پول
- ارائه و تفسیر فرضیات

هندسه

- استدلال همراه با اشکال و خصوصیات آنها

صنف دوم (فکر و عملیهٔ الجبری)

ارائه و حل سوال های جمع و تفریق

۱. برای حل سوالهای یک و یا دو مرحله ای که شامل شرایط اضافه کردن، کم کردن، یکجا کردن، جدا کردن و مقایسه کردن با مجهولات در تمام حالات باشد، از جمع و تفریق در حدود عدد ۱۰۰، استفاده نمایید. مثلاً با استفاده از نقاشی و معادلات همراه با سمبول برای عدد مجهول به ارائهٔ سوال بپردازید.

<u>جمع و تفریق در حدود عدد ۲۰</u>

۱. با استفاده از راهبرد ذهنی به جمع و تفریق در حدود عدد ۲۰ به گونهٔ سلیس و روان بپردازید.
با پایان یافتن صنف دوم، جمع تمام دو عدد یک رقمی را از حفظ میتوانند بفهمند.

<u>کار با گروهی از اشیأ متجانس برای رسیدن به مبنای عملیهٔ ضرب</u>

۱. به تعین اینکه آیا گروهی از اشیأ (الی ۲۰ شی) دارای یک عدد طاق یا حتی عدد عضو است یا خیر، بپردازید. مثلاً با جفت نمودن اشیأ و یا شمارش آنها به گونهٔ دوگانه، معادله ای را بنویسید تا عددی قابل شمارش به دو را به عنوان مجموع دو عدد جمع شدهٔ مساوی، بیان دارد.
۲. از عملیهٔ جمع برای یافتن تعداد کل اشیای مرتب شده در آرایهٔ مستطیل شکل الی بالاتر از پنچ ردیف و پنج ستون استفاده نمایید. برای بیان کل به عنوان مجموع دو جمع شدهٔ برابر، معادله ای بنویسید.
۳. برای نشان دادن ضرب، از جمع و شمارش تکرار بر مضرب استفاده نمایید.
۴. برای نشان دادن تقسیم، از تفریق تکرار و تشریک مساوی گروهی استفاده نمایید.

عدد و عملیات بر مبنای ۱۰

<u>شناخت ارزش مکانی</u>

۱. باید بدانید که سه عدد یک عدد سه رقمی ، نشاندهندهٔ مقدار صدها، دهها و یکهاست؛ مثلاً ۷۰۶ مساوی است به ۷ صدها، صفر دهها، و ۶ یکها. موارد ذیلرا در حالات خاص به خاطر داشته باشید:
أ. ۱۰۰ میتواند به عنوان بسته ای از دهٔ دهها تصور شود که ده خوانده میشود.
ب. اعداد ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰، ۵۰۰، ۶۰۰، ۷۰۰، ۸۰۰، ۹۰۰ رجعت داده میشوند به یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت یا نهٔ صدها (و صفر دها و صفر یکها).
۲. تا هزار بشمارید. از شمارش دو — دو، پنج — پنج، ده — ده و صد — صد بپرهیزید.
۳. با استفاده از مبنای ده ها، نام اعداد و شکل گسترش یافتهٔ اعداد، الی ۱۰۰۰ بخوانید و بنویسید.
۴. دو عدد سه رقمی را بر مبنای صدها، ده ها و یکها با هم مقایسه کنید و جهت حفظ نتیجهٔ مقایسه از سمبول های > ، = ، و < استفاده کنید.

<u>استفاده از شناخت ارزش مکانی و خواص عملیاتی به منظور جمع و تفریق.</u>

۱. با استفاده از راهبردهای بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی و یا رابطه میان جمع و تفریق، به گونهٔ مسلط به جمع و تفریق الی ۱۰۰ بپردازید.
۲. تا چهاد عدد دو رقمی را با استفاده از راهبردهای بر مبنای ارزش مکانی و خواص عملیاتی، اضافه نمایید.
۳. با استفاده از مدل کانکریتی عملیاتی یا راهبرد بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی و یا رابطه میان جمع و تفریق تا عدد ۱۰۰۰ به جمع و تفریق بپردازید و راهبرد را به یک شیوهٔ نوشتاری مرتبط سازید. بدانید که در جمع و تفریق اعداد سه رقمی، صد را با صد ها، ده را با ده ها و یک را با یکها جمع و یا تفریق می کنند و گاهی الزاماً دهها یا صدها ترکیب و یا تجزیه میشوند.
۷ — ۱: از راهبرد برآورد یا تخمین در محاسبات و حل سوال الی عدد ۱۰۰۰، استفاده نمایید.

۷ – ۲: هنگام جمع و تفریق تخمین های قابل قبولی را ارائه کنید.

۴. به عدد داده شده از ۱۰۰ – ۹۰۰ ذهناً ۱۰ یا ۱۰۰ را جمع و یا از آن تفریق نمایید.

۵. با استفاده از ارزش مکانی و خواص عملیاتی، کارکرد راهبرد جمع و تفریق را توضیح دهید.

فکر و عملیهٔ الجبری

ارائه و حل سوال های جمع و تفریق

۱. برای حل سوالهای عبارتی که شامل شرایط اضافه کردن، کم کردن، یکجا کردن، جدا کردن و مقایسه کردن با مجهولات در تمام حالات، باشد از جمع و تفریق در حدود عدد ۲۰، استفاده نمایید. مثلاً با استفاده از نقاشی و معادلات همراه با سمبول برای عدد مجهول به ارائهٔ سوال بپردازید.

۲. به حل سوالی که برای جمع سه عددی که مجموع آن کمتر از و یا مساوی به عدد ۲۰ باشد، بپردازید. مثلاً با استفاده از اشیأ، نقاشی، و معادله با سمبول عدد مجهول به ارائهٔ سوال بپردازید.

درک و تطبیق خواص عملیاتی و رابطه میان جمع و تفریق

۱. خواص عملیه ها را به مثابهٔ راهبرد جمع و تفریق عملی نمایید. مثلاً اگر ۸ + ۳ = ۱۱ شناخته شده است، پس ۳ + ۸ نیز مساوی به ۱۱ شناخته میشود (خواص جابجایی جمع). *برای اضافه کردن ۴ + ۶ + ۲، دو عدد دوم را میتوان اضافه نمود تا یک ده را بسازد، بناً ۱۲ = ۱۰ + ۲ = ۴ + ۶ + ۲ (خواص مشارکتی جمع)*

۲. درک و فهمیدن تفریق به مثابهٔ یک مسئلهٔ عدد مضاعف مجهول. به عنوان مثال، سوال تفریق ۱۰ – ۸ با پیدا کردن عددی که هنگام جمع شدن با ۸، عدد ۱۰ از آن حاصل شود.

جمع و تفریق در حدود عدد ۲۰

۱. شمارش را به جمع و تفریق ارتباط دهید (با شمارش ۲ برای جمع نمودن ۲).

۲. تا عدد ۲۰ به جمع و تفریق بپردازید، تسلط در جمع و تفریق الی عدد ۱۰ را به نمایش بگذارید. از راهبردهای مانند شمارش، ساخت ده (۱۴ = ۴ + ۱۰ = ۴ + ۲ + ۸ = ۶ + ۸) ؛ عددی را که محصولش ده شود، تجزیه کنید: (۹ = ۱ – ۱۰ = ۱ – ۳ – ۱۳ = ۴ – ۱۳)؛ استفاده از رابطه میان جمع و تفریق (دانستن اینکه ۸ + ۴ = ۱۲ و کسی می فهمد که ۱۲ – ۸ = ۴ میشود) و بلاخره ایجاد مبالغ معادل اما ساده تر و یا معلومتر (جمع ۷ + ۶ با ایجاد معادل معلوم ۱۳ = ۱ + ۱۲ = ۱ + ۶ + ۶)

کار با معادلات جمع و تفریق

۱. درک معنای علامهٔ مساوی و تعیین اینکه آیا معادلات جمع و تفریق درست یا نادرست استند. به گونهٔ مثال: کدام یک از معادلات ذیل درست و کدام یک آنها نادرست (غلط) است؟ ۲ + ۵ = ۱ + ۴ ,۵ + ۲ = ۲ + ۵ ,۱ – ۸ = ۷ ,۶ = ۶ ۷–۱. به نوشتن و حل سوالی بپردازید که نمایانگر ارتباط جمع و تفریق تا حدود عدد ۲۰ باشد.

۳. عدد کل مجهول را در یک معادلهٔ جمع و یا تفریق مربوط به سه عدد کل، تعیین کنید. به عنوان مثال: عدد مجهولی را که هر معادلهٔ ذیلرا درست ثابت می سازد، تعیین کنید: = ۶ + ۶ ,۳ – ? = ۵ ,۱۱ = ? + ۸

عدد و عملیات بر مبنای ده

افزایش توالی شمارش

۱. تا عدد ۱۲۰ بشمارید، با هر عددی پایینتر از ۱۲۰ شروع کنید. در این محدوده، اعداد را بنویسید و بخوانید و یک تعداد از اشیأ را با یک عدد نوشته شده، به نمایش بگذارید.

شناخت ارزش مکانی

۱. در نظر داشته باشید که دو عدد از یک عدد دو رقمی، نشان دهندۀ مقدار ده ها و یکها است. حالتهای خاص زیر را در نظر داشته باشید:
   أ. ده میتواند به عنوان بسته ای از ده های تصور شود که ده خوانده میشوند.
   ب. اعداد ۱۱ الی ۱۹ ترکیبی از ده و یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت و نۀ یکها است.
   ج. اعداد ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰ رجعت داده میشوند به یک، دو، سه، چهار، پنج، شش، هفت، هشت یا نُۀ دهها (و یکها).
۲. دو – دو عدد دو رقمی را بر مبنای مفهوم دهها و یکها مقایسه نمایید و نتایج حاصله از مقایسه را با سمبول های <، =، و > به ثبت برسانید.

استفاده از درک ارزش مکان و خواص عملیه ها به منظور جمع و تفریق نمودن.

۱. تا عدد ۱۰۰ اضافه نمایید که شامل ازدیاد یک عدد دو رقمی و یک عدد یک رقمی، و ازدیاد یک عدد دو رقمی و مضربی از عدد ۱۰، با استفاده از مدل عملیاتی (مدل کانکریتی) یا ترسیم و راهبردی بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی، و یا رابطه میان جمع و تفریق، باشد. راهبرد را با یک شیوۀ نوشتاری، ارتباط داده و استدلالهای استفاده شده را، به کار برید. باید دانست که در جمع اعداد دورقمی، یک اضافه میکند به ده ها و دهها یک اضافه میکند به یکها و گاهی اوقات نوشتن یا ساختن یک عدد ۱۰ لازم است.
۲. یک عدد دورقمی را بدهید. ذهناً بدون اینکه شمارش کنید، ده عدد پایینتر و ده عدد بالاتر آنرا دریابید و دلیل استفادۀ آنرا توضیح دهید.
۳. مضرب عدد ۱۰ را در محدودۀ ۱۰ – ۹۰ از مضرب ۱۰ در حدود ۱۰ – ۹۰ (تفاوت مثبت یا منفی)، تقسیم کنید و با استفاده از مدل کانکریت (عملیاتی) یا ترسیم راهبردها بر مبنای ارزش مکانی، خواص عملیاتی و یا رابطه میان جمع و تفریق؛ راهبرد را به شیوۀ نوشتاری ربط داده و دلیل استفادۀ آنرا توضیح دهید.

اندازه گیری و فرضیات

اندازه گیری غیر مستقیم طول توسط واحد تکرار طول

۱. سه شی را بر اساس طول آنها ترتیب دهید، طولهای دو شی را با استفاده از شی سوم به طور غیر مستقیم مقایسه نمایید.
۲. با خواباندن چندین نسخه از یک شی کوتاهتر در کنار هم، طول یک شی را به عنوان یک عدد کل واحدهای طول، بیان دارید؛ بدانید که اندازه گیری طول یک شئ، به تعداد حین اندازه، واحد طول است که شی را بدون هیچ خلا و پوششی، وجب می کند.

گفتن و نوشتن زمان

۱. با استفاده از ساعت های سنتی (آنالوگ) و دیجیتال، زمان را به ساعتات و نصف ساعات بنویسید و بگویید.

۱-۳. زمان را به رویدادها مرتبط سازید (قبل از/ بعد از، کوتاهتر از/ درازتر از)

ارائه و تفسیر فرضیات

۱. فرضیه ها را الی سه کتگوری ترتیب، ارائه و تفسیر نمایید. در مورد تعداد کلی فرضیه ها، چه تعداد در هر کتگوری و چقدر کم و یا بیش در یک کتگوری نسبت به دیگری، پرسش و پاسخ نمایید.

۱-۴. راه های رسیدن به عنصر بعدی را در الگوهای تکراری ساده، تشریح، گسترش و تفسیر نمایید (مثلاً از لحاظ ریتمیک، عددی، رنگ و شکل).

هندسه

استدلال با اشکال و خصوصیات آنها

۱. در مقابل خصوصیات غیر قابل تعریف (رنگ، جهت، اندازهٔ کلی) فرقی میان تعریف صفات قایل شوید، مثلاً (مثلث بسته است و سه ضلع دارد)؛ برای تعریف خصوصیات به ساخت و ترسیم اشکال بپردازید.

۲. اشکال دوبُعدی (مستطیل، مربع، ذوزنقه، مثلث، نیم دایره و یک چهارم دایره ها) و یا سه بعُدی (مکعب، منشور مستطیل شکل راست، مخروط دایرهٔ راست و سیلندر دایره ای راست) را برای ایجاد یک شکل مرکب و ساخت اشکال جدید از اشکال ترکیبی، ایجاد نمایید.

۳. اجزای کسری: مستطیل و دایره ها را به دو و یا چهار حصهٔ مساوی تقسیم نمایید. حصه های تقسیم شده را با استفاده از کلماتی چون نیمه، چهارم حصه، چهارم و با استفاده از عباراتی چون: نصفِ یا نیمه ای، یکِ چهارم حصهٔ، و چهارم حصه؛ تشریح و توضیح نمایید. تمام تقسیمات را به شکل کل، به دو حصه و یا چهار حصه، شرح دهید. فهمیدن این مثالها که به تجزیهٔ مساوی بیشتر شکل منجر میشود، اشکال مشابهٔ دیگر را ایجاد می کند.

خلاصهٔ صنف سوم

فکر و عملیهٔ الجبری

- ارائه و حل سوال های ضرب و تقسیم
- درک ویژگیهای عملیهٔ ضرب و رابطه میان ضرب و تقسیم
- ضرب و تقسیم الی عدد ۱۰۰
- حل سوال های چهار عملیه و شناسایی و تشریح الگوها در حساب.

عدد و عملیات بر مبنای ۱۰

- برای انجام حسابات چندین عددی از شناخت ارزش مکانی و خصوصیات عملیاتی، استفاده نمایید.
- عدد و عملیات کسری
- شناخت و درک کسرها را به مثابهٔ عدد، توسعه دهید.

اندازه گیری و فرضیات

- حل سوال های فواصل زمانی، مقدار مایعات و تودهٔ اشیأ.
- ارائه و تفسیر فرضیه ها

هندسه

- اندازه گیری هندسی: شناخت ساحات و ساحات مرتبط به جمع و ضرب.
- اندازه گیری هندسی: شناخت محیط به مثابهٔ نسبت سطح یک شکل و ایجاد فرق میان خط و اندازهٔ مساحت
- استدلال با اشکال و خصوصیات آنها

صنف سوم

فکر و عملیهٔ الجبری

ارائه و حل سوال های ضرب و تقسیم

۱. حاصل ضرب تمام اعداد را واضح سازید، مثلاً ۷ × ۵ را به عنوان عدد مجموعی اشیأ در ۵ گروه یا ست که هر گروپ یا ست شامل ۷ شی است و یا ۷ گروه یا ست که هر یک شامل ۵ شی باشد. به عنوان مثال: موردی را شرح دهید که در آن مجموع اعداد اشیأ به گونهٔ ۷ × ۵ بیان شده بتواند.

۲. حاصل تقسیم تمام اعداد را واضح سازید، مثلاً ۸ ÷ ۵۶ را به عنوان عدد مجموعی اشیأی که در ۸ تقسیم، ۵۶ شی و یا در ۵۶ تقسیم، ۸ شی در آن مساویانه جا گرفته است، تشریح کنید. به عنوان مثال: موردی را شرح دهید که در آن مجموع تقسیم اشیأ به گونهٔ ۸÷۵۶ بیان *شده بتواند*.

۳. برای حل سوال ها در صورت شمولیت گروه ها، صفوف و کمیت اندازه گیری مساوی از ضرب و تقسیم الی عدد ۱۰۰ استفاده نمایید. مثلاً با استفاده از ترسیم و ایجاد مساوات با سمبول یک عدد مجهول، به ارائهٔ سوال بپردازید.

۴. عدد کل مجهول را در یک معادلهٔ ضرب و یا تقسیم مربوط به سه عدد کل، تعیین کنید. به عنوان مثال: عدد مجهولی را که هر معادلات ذیلرا درست ثابت می سازد، تعیین کنید : .؟ = ۶ × ۶ ,۳ ÷ = ۵ ,۴۸ = ؟ ×۸

درک ویژگیهای عملیهٔ ضرب و رابطه میان ضرب و تقسیم

۱. خواص عملیه ها را به مثابهٔ راهبرد ضرب و تقسیم عملی نمایید. مثلاً اگر ۲۴ = ۴ × ۶ معلوم است، پس ۴ ۲۴ = ۶ × معلوم است (خواص جابجایی ضرب). *برای اضافه کردن ۴ + ۶ + ۲، دو عدد دوم را میتوان اضافه نمود تا یک ده را بسازد، بناً ۱۲ = ۱۰ + ۲ = ۴ + ۶ + ۲ (خواص مشارکتی جمع) ۲ × ۵ × ۳ را میتوان با۱۵ = ۵ × ۳ و بعد ۳۰ = ۲ × ۱۵ و یا از طریق ۱۰ = ۲ × ۵ سپس ۳۰ = ۱۰ × ۳ دریافت. (خواص اشتراکی ضرب). با در نظر داشت اینکه ۴۰ = ۵ × ۸ و ۱۶ = ۲ × ۸ میشود، میتوان ۷ × ۸ را اینگونه دریافت : (خواص توزیعی) ۵۶= ۱۶ + ۴۰ = (۲ × ۸) + (۵ × ۸) = (۲ + ۵) × ۸*

۲. تقسیم را به عنوان یک فکتور مجهول بدانید. به گونهٔ مثال، حاصل تقسیم ۸ ÷ ۳۲ را با دریافت عددی که حاصل ضربش با ۸، عدد ۳۲ شود، دریابید.

ضرب و تقسیم الی عدد ۱۰۰

۱. با استفاده از راهبردهای نظیر رابطه میان ضرب و تقسیم (اینکه ۴۰ = ۵ × ۸ پس ۸ = ۵ ÷ ۴۰ میشود) و یا خصوصیات عملیه ها، به ضرب و تقسیم تا حدود عدد ۱۰۰ بپردازید. در ختم صنف سوم، شاگردان باید تمام حاصل ضرب دو عدد یک رقمی را از حفظ بدانند.

حل سوال های چهار عملیه و شناسایی و توضیح الگوی حل در حساب

۱. با استفاده از چهار عملیه به حل سوال های دو مرحله ای بپردازید. با استفاده از معادلات همراه با حرف سمبول برای مقدار مجهول این نوع سوال ها را ارائه دارید. با استفاده از محاسبهٔ ذهنی و راهبرد تخمینی شامل جابجای اعداد، استدلال پاسخها را ارزیابی نمایید.

۲. الگوهای حساب (به شمول الگوهای جدول جمع و جدول ضرب) را بشناسید و با استفاده از خصوصیات عملیه های آنها را توضیح دهید. به گونهٔ مثال: حاصل چهار بار ضرب یک عدد، همیشه جفت است و توضیح دهید که چرا چهار بار ضرب یک عدد میتواند به دو مضاف مساوی تجزیه شود.

عدد و عملیه بر مبنای ۱۰

برای حساب اعداد چند رقمی از ارزش مکانی و خصوصیات عملیه ها استفاده نمایید.

۱. برای گردان کل اعداد به نزدیکترین عدد (۱۰ یا ۱۰۰) از ارزش مکانی استفاد نمایید. بدانید که چهار عدد یک عدد چهاررقمی ارائه کنندهٔ مقدار هزارها، صدها، دهها و یکها است. مثلاً: ۳،۷۰۶ = ۳۰۰۰ + ۷۰۰ + ۶ مساوی به ۳ هزارها، ۷ صدها، ۰ دها، و ۶ یکها می باشد.

۲. با استفاده از راهبردها بر مبنای ارزش مکانی و حساب مرحله به مرحله، خواص عملیاتی و یا رابطه میان جمع و تفریق، به گونهٔ مسلط به جمع و تفریق الی ۱۰۰۰ بپردازید.

۳. یک عدد کل یک رقمی را با استفاده از راهبرد ارزش مکانی و خصوصیات عملیه ها، بر عدد دو رقمی (دهها) از ۱۰ الی ۹۰ ضرب کنید (۸۰ × ۹ ، ۶۰ × ۵).

عدد و عملیه – کسرها

توسعه شناخت کسرها به عنوان عدد

۱. کسر $1/b$ را به عنوان مقداری که دارای یک حصه است و عدد کل آن نیز به حصه های مساوی b تقسیم شده است، دریابید.

۲. یک کسر را به عنوان عددی که بالای محور اعداد موقعیت دارد، بشناسید و کسرها را بالای محور اعداد و یا دیاگرام ارائه کنید.

أ. کسر $1/b$ را بالای دیاگرام محور اعداد با توضیح فاصله از (۰) تا (۱) به عنوان کل و تقسیم آن به حصه های مساوی (b) ارائه کنید. توجه کنید که هر حصه، اندازهٔ $1/b$ را داشته می باشد و نقطهٔ پایانی حصه بر مبنای (۰) عدد کسر $1/b$ را بالای محور اعداد، موقعیت میدهد.

ب. با نشانی نمودن طول کسر $1/b$ از نقطهٔ (۰) کسر a/b را بالای دیاگرام محور عدد ارائه کنید. توجه کنید که اندازهٔ حاصله، اندازهٔ a/b را داراست و نقطهٔ پایانی اش، عدد a/b را بالای محور اعداد، موقعیت میدهد.

۳. تساوی کسرها را در موارد خاص توضیح دهید و کسرها را با استدلال در مورد اندازه های شان، به مقایسه گیرید.

أ. اگر دو کسر دارای اندازه های مساوی اند و یا دارای حین عدد در صورت کسر اند، پس آنها را به عنوان کسرهای مساوی بشناسید. توجه داشته باشید که تساوی کسرها زمانی دارای اعتبار اند که هر دو کسر مربوط به یک و یا عین کُل باشند.

ب. کسرهای معادل ساده را ایجاد کنید، مثلاً: ۲/۳ = ۴/۶ ,۲/۴ = ۱/۲. توضیح دهید که چرا کسرها با هم معادل اند. مثلاً با استفاده از مدل کسری بصری آنرا نمایش دهید.

ج. اعداد کل را به عنوان کسرها بیان دارید و کسرهایی را شناسایی کنید که با اعداد کل معادل اند. مثلاً: ۳ را به شکل ۳/۱ = ۳ بیان دارید؛ شناسایی کنید که ۶ = ۶/۱ ؛ و ۴/۴ و ۱ را در خط محور اعداد، پیدا کنید.

د. دو کسر را همراه با عین صورت و یا عین مخرج با استدلال در مورد اندازه های شان با همدیگر مقایسه نمایید. توجه داشته باشید که مقایسه تنها زمانی دارای اعتبار است که هر دو کسر مربوط به عین کل باشند. نتیجهٔ مقایسه را با سمبولهای <، =، یا > به ثبت برسانید و در مورد نتیجه گیری با استفاده از مدل کسری بصری، قضاوت نمایید.

ه. توجه کنید و بفهمید که ۲۵ سنت، ۱/۴ حصهٔ یک دالر، ۵۰ سنت، ۱/۲ حصهٔ یک دالر و ۷۵ سنت ۳/۴ حصهٔ یک دالر است.

فرضیه و اندازه گیری

حل سوالهای اندازه گیری و برآورد مدت زمان، مقدار مایعات و تعداد اشیأ

۱. زمان را با نزدیکترین دقایق بنویسید و بگویید و فواصل زمانی را با دقایق اندازه گیری نمایید. سوالهای عبارتی جمع و تفریق زمانی را در دقایق حل نمایید. مثلاً با ارائهٔ سوال در بالای خط محور زمان به حل آن بپردازید.

۲. مقدار مایعات و تعداد اشیأ را با استفاده از واحدهای شمارش و اندازه گیری معیاری گرام (G)، کیلوگرام (Kg) و واحد های شمارش و اندازه گیری انگلیسی (oz, ib)، و لیتر (l) اندازه گیری و برآورد کنید. از جمع، تفریق، ضرب و یا تقسیم برای حل سوالات عبارتی یک مرحله ای که مربوط به تعداد و یا مقدار واحد داده شده اند، استفاده نمایید. مثلاً، با ترسیم (پیمایش اندازه گیرنده مثل پیاله همراه با ترازو) سوال را مطرح نمایید.

ارائه و تفسیر فرضیه

۳. برای ارائهٔ مجموعه ای از فرضیات با چندین طبقه بندی، یک گراف درجه بندی شده و یک گراف پیمایش ترسیم نمایید.

با استفاده از معلومات ارائه شده در گراف ها به حل سوالات یک مرحله ای و دو مرحله ای (چقدر بیش) و (چقدر کم) بپردازید. به عنوان مثال: گرافی را ترسیم نمایید که در هر پیمایش یا اندازهٔ آن ۵ عدد و یا عدد دقیق شی که کودک آنرا مالک است را، به نمایش بگذارد.

۴. با استفاده از خط کشی که با نصف و چهارم حصهٔ یک انچ نشانی شده باشد، به ایجاد اندازهٔ فرضیه توسط اندازه گیری طول، بپردازید. فرضیه/ داده را با ایجاد یک خط که در آن ورقهٔ افقی با واحد مناسب، اعداد کلی، نصف یا یک چهارم نشانی شده باشد، نشان دهید.

اندازه گیری هندسی: شناخت مفاهیم سطح و سطح مرتبط به جمع و تفریق

۵. مساحت را به عنوان نسبت شکل هموار بشناسید و مفهوم مساحت اندازه گیری را بدانید.

أ. مربعی با طول ضلع یک واحد، یک مربع واحد نامیده میشود. این واحد اندازه گیری میتواند برای اندازهٔ گیری مساحت مورد استفاده قرار گیرد.

ب. یک سطح هموار دو بعدی (صفحه) را که میتوان آنرا بدون شکاف توسط n مربع پوشاند، مساحت n مربع نامیده میشود.

۶. سطوح را با شمارش واحد مربع اندازه گیری نمایید (سانتی متر مربع، متر مربع، انچ مربع، فیت مربع و واحد های بداهه).

۷. سطح را به عملیه های جمع و تفریق ارتباط دهید.

أ. مساحت یک مستطیل را همراه با عدد تام اضلاع آن دریابید و نشان دهید که مساحت آن همان است که میتوان آنرا با ضرب طول ضلع دریافت.

ب. برای دریافت مساحت مستطیل در زمینهٔ حل سوالات زندگی واقعی و ریاضی، طول اضلاع را ضرب نمایید و محصول ضرب اعدام تام را به عنوان مساحت مستطیل در استدلال ریاضی، ارائه نمایید.

ج. مساحت را به عنوان یک مضاعف (افزوده شده) بشناسید. مساحات اشکال خط مستقیم را توسط تجزیـهٔ آنها به مستطیل هـای غیر مخـروط (مسـتطیل هـای کـه تـداخل ندارنـد) و ازدیـاد مسـاحات اجـزای غیرمخروط، دریابید. این شیوه و روش را برای حل سوالها تجربی دنیای واقعی تان به کار برید.

هندسه

اندازه گیری هندسی: محیط را به عنوان ویژگی سطوح هموار مدنظر داشته باشید و بین خط و اندازهٔ مساحت، تمایز قایل شوید.

به حل مسائل دنیای واقعی و سوالات ریاضی شامل محیط چند ضلعی ها، از جمله پیدا نمودن محیط با توجه به طول ضلع، دریافت طول ضلع مجهول، و نمایش مستطیل با محیط همسان و مساحات مختلف و یا با مساحت همسان و محیط مختلف، بپردازید.

استدلال با اشکال و ویژگیهای شان:

۱. باید دانست که اشکال در کتگوری های مختلف (متوازی الاضلاع ها، مستطیل ها و غیره) ممکن دارای ویژگیها یا خصوصیات مشترک باشند (داشتن چهار ضلع)، که ویژگیهای مشترک، میتوانند کتگوری

بزرگتری را تعریف و معرفی نمایند (چهار ضلعی ها). متوازی الاضلاع ها، مستطیل ها و مربع ها را به عنوان نمونه های از چهارضلعی ها بشناسید و مثالهای چهارضلعی ها را که به هیچ یکی از این زیر شاخه ها تعلق نداشته باشند، ترسیم نمایید.

۲. اشکال را در بخشهای جداگانه با مساحات مساوی تقسیم نمایید. مساحت هر بخش را به عنوان یک بخش از واحد کل تصریح کنید. به گونهٔ مثال: شکلی را به چهار بخش با مساحت مساوی تقسیم نمایید و مساحت هر بخش را به ۱/۴ حصهٔ مساحت یک شکل، تشریح نمایید.

در این باره بخوانید

به اشتراک گذاری کتب در بارهٔ اعداد، اشکال و شمارش، درهای یادگیری بیشتری را به روی تان میگشاید، به ویژه زمانی که صحبت تانرا متوقف می نمایید، سوال بپرسید و به مشارکت دعوت نمایید. در افغانستان شاید انتخاب کتابهای که محتوای ریاضی دارند، محدود باشد، با این حال، از فامیل و دیگر دوستان بخواهید تا اگر کتابی در این رابطه دارند به شما امانت بدهند. معلمان و والدین میتوانند کتابهای کوچکی با موضوعات خاص مانند اشکال و کلمات عددی مثل زیاد، کم، بزرگ، کوچک و البته مجموعه ای از خود اعداد، ترتیب و تهیه نمایند.

قدرت یادگیری

کارل گایوس یکی از بزرگترین ریاضیدانان جهان میگوید: این دانش نیست، بلکه عمل یادگیری است، مالک شدن آن نی، بلکه عمل رسیدن به آن است که بزرگترین لذت را برای انسان فراهم و تضمین میکند.

همانطوریکه شما با کودکان خوردسال ریاضی کار میکنید، دنبال فرصت های برای کمک به آنها باشید تا آنها تنها به جای کسب درست دانش ریاضی، به فکر کردن و یادگیری نیز بپردازند. کودکان خوردسالی که فرصتهای خلاق برای تجربه نمودن ریاضی با لذت بیشتر دارند و به این نتیجه رسیده اند که ریاضی لذتبخش ترین بخش زندگی روزمره است، آغاز مهم و با ارزشی را به سوی لذت بردن مادام العمر از ریاضی، بدست آورده اند.

تعلیمات ریاضی با کیفیت عالی و قابل دسترس برای کودکان سنین ۳ الی ۶، پایه و اساس حیاتی برای یادگیری ریاضیات در آینده برای آنهاست. یک سازمان بین المللی با تمرکز بر آموزش ریاضی، برای بهبود نصاب درسی و تعلیمی برای کودکان خوردسال، مجموعه ای از ده توصیه نامه بر مبنای تمرینها برای معلمان و سایر حرفه های کلیدی، انتشار داده است. هنگام ساختن برنامهٔ درسی، در رابطه به این زمینه ها، فکر کنید. ریاضیات میتواند در هر ساحهٔ برنامهٔ درسی شامل ساخته شود یا هم بیرون کشیده شود. به منظور توسعه و ایجاد تعلیمات کُلی، همه شمول و پُر محتوا برای کودکان خوردسال، تلاش و سعی کنید تا مفاهیم ریاضی را در هر فعالیتی بافت بدهید.

در نهایت، لذت تدریس در تماشای نور بر خاسته از درک تازه از دانش در چشمان کودکان و همچنان در دیدن اینکه آنها آموخته های جدید را با شیوه های جدید در زندگی تطبیق می نمایند، است. معلمی که به تقارن، نظم، رمز و راز ریاضیات عشق می ورزد، برای انتقال مفاهیم ریاضیات در زندگی به وسیلهٔ جا دادن آن در برنامهٔ تدریسی، در هنرها، در موزیک، در حرکت، در ساینس، در زندگی و مطالعات اجتماعی، در خوانش، در نوشتار و حتی در انجام انواع بازی ها، راه های را خواهد یافت. به عنوان یک معلم کودکان خوردسال، از این زمینهٔ غنی برای

یادگیری، لذت ببرید! کشف و تسلط بر یک ایدۀ جدید ریاضی تنها ممکن است یکبار سراغ یک کودک بیاید، سپس او در مرحلۀ گذار به مرحلۀ بعدی قرار میگیرد. از هر مرحله و گام همراه با صنوف کودکان که جهان برای آنها هنوز هم محل کشف و ماجراجویی است، لذت ببرید و لذت بدهید.

توصیه: به منظور تأکید بیشتر برای ضرورت ریاضیات برای کودکان، الزاماتِ کارهای عملی برای معلمان مدارس ابتدایی، باید تغییر یابند.

فصل یازدهم

آموزش حساب در صنفهای فوقانی دوره ابتدایی

اهداف و استراتیژیهای درس ریاضی صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی

مقدمه

اگر چه شاگردان در صنفهای بالاتر دوره ابتدایی در مکاتب افغانستان در هر مضمون درسی توسط معلمین جداگانه تدریس می شوند اما این کورس بدلایل بسیار مهم شامل همان معلمین می شود. شاگردی که سه سال اول مکتب را به اتمام رسانیده هنوز هم نیاز به بازنگری مهارتهای درس ریاضی و حتی بالاتر از آن یعنی آموزش دوباره آن مهارتها دارد همان مهارتهایی که در نصاب تعلیمی سالهای قبلی خود کسب نموده است. یک معلم ریاضی که در صنفهای چهارم تا ششم مشغول تدریس است باید بفهمد که شاگردان در سالهای پیشتر چه مفاهیم و مهارتهایی را آموخته اند و نحوه آموختن آنها چگونه بوده است. چنین معلمی نمی تواند که مستقیماً شروع به تدریس نصاب تعلیمی همان سال کند بدون اینکه در مورد مهارتهای تفهیمی و قابلیتهای شاگردان در درس ریاضی ارزیابی بعمل آورده باشد. معلم صنفهای بالاتر در دوره ابتدایی مسوولیت دارد تا شاگردان را به گونه اساسی در درس حساب آموزش دهد و کامیابی آنها را در این درس از تهداب تضمین نماید و نمی تواند بدون توجه به پیشرفت شاگردان فقط به فکر ادامه دادن تدریس خود باشد. این معلم نیاز دارد تا به حد کافی و فراوان نسبت به شیوه های تدریس آشنایی داشته باشد به خصوص شیوه های مختلف تدریس اعداد، نه اینکه فقط اقدام به تدریس خالص قوانین ریاضی کند تا شاگردان نیز فقط اقدام به حفظ طوطی وار و پوچ آنها نمایند بلکه شاگردان باید به گونه واقعی مفاهیم درس ریاضی را درک کنند. استفاده از وسایل کمک آموزشی، استفاده از رسامی ها و اهمیت وادار ساختن شاگردان به تشریح نحوه دستیابی شان به جواب سوالات به همان اندازه که برای معملین صنفهای چهارم تا ششم مهم است برای معلمین سالهای اول تا سوم ابتدایی نیز مهم می باشد.

معلم مضامین خاص در صنفهای بالای دوره ابتدایی، شاگردان را همانند شاگردان صنفهای ده تا دوازده تدریس نمی کند. شاگردان صنفهای چهارم تا ششم هنوز در مراحل شکل گیری قوای ذهنی و یادگیری خود قرار دارند و برخی از آنها که به نظر می رسد نسبت به سایر هم صنفی های شان پس مانده و تنبل هستند امکان دارد که به سرعت این پس ماندگی را جبران کرده و به پای هم صنفی های خود برسند زیرا قابلیتهای ذهنی و ادراکی شان که تا یک یا دو سال پیش ضعیف بوده در سالهای بعدی رشد و توسعه خواهند یافت. لزومی ندارد که این شاگردان همواره به حیث شاگردان تنبل و یا شاگردانی که درس را دیر یاد می گیرند شناخته شوند. ما شاهد شکوفایی بسیاری از شاگردان در اواسط دوران طفولیت شان بوده ایم که بعدها توانسته اند به کامیابی های برجسته و عالی علمی دست پیدا کنند. با وجود این، زمانی چنین موفقیتی اتفاق می افتد که یک یا چند معلم متوجه استعدادهای درونی و بالقوه چنین شاگردانی شده و به آنها کمک نمایند تا درس را بهتر بیاموزند. حتی در صنفهای چهارم تا

ششم ابتدایی یعنی در اواسط دوره طفولیت نیز نیاز به وجود معلمینی است که قادر به ایجاد صنفهای صمیمی و دلگرم کننده برای شاگردان می باشند و شیوه تعلیم و تدریس را برای شاگردان جالب و لذت بخش می سازند.

غالباً به معلمین یادآوری می شود که صنف درس، مکان آموزش و زنده ساختن روح شاگرد می باشد نه مکان بی حوصلگی و اعمال قوانین انضباطی خشک و خشن از سوی معلم بر شاگرد. ما به این مفکوره هستیم که شما به حیث یک معلم ریاضی یا هر مضمون تخصصی دیگر از یادیگری و آموختن همان درس در زمانهای گذشته بدون شک لذت برده اید والّا هرگز اقدام به تدریس آن مضمون در آینده نمی کردید. اگر آن مضمون برای شما خوشایند نبوده نباید اقدام به تدریس آن کنید زیرا با اینکار حس بی علاقگی و تنفر خود را از آن درس به شاگردان منتقل خواهید کرد. این موضوع برای تمامی مضمونهای درسی صدق می کند به خصوص زمانی که شما در حال تدریس ریاضیات باشید زیرا در صنف چهارم آموختن نصاب تعلیمی درس ریاضی برای بسیاری از شاگردان مانند یادگیری یک زبان خارجی می باشد. در چنین وضعیتی، آموختن درس ریاضی می تواند برای یک شاگرد آزار دهنده و اضطراب آور باشد و به شاگرد احساس حماقت تلقین نماید و یا این که برعکس، می تواند به حیث یک درس پر هیجان و جذاب برای شاگرد مبدل شود و در وی احساس غرور و افتخار بخاطر کامیاب شدن در آن ایجاد نماید.

این نکته برای معلمین ریاضی حایز اهمیت است که بیاد داشته باشند برعلاوه وظیفه تدریسی شان باید معلم خوانش نیز باشند. در مسایل کتبی و شفاهی ریاضی غالباً لغات خاصی موجود است که باید یاد گرفته شوند. همچنین راههای خاصی وجود دارند که می توان از آنها برای حل مسایل کمک گرفت و شاگرد می تواند حین خواندن مساله آنها را شناسایی و یا گم کند. آموزش نحوه پیدا کردن آن راهها، بخشی از نصاب درس ریاضی است اگر چه به نظر می رسد که نحوه شناسایی آنها بستگی به نحوه بیان یک معلم دارد. این مسوولیت ها در تمام نصاب تعلیمی به چشم می خورد اما معلمین ریاضی غالباً از این مساله غافل می شوند اگر چه شاگرد قادر به خواندن می باشد اما وی ممکن است نیاز به کمک ویژه معلم خود حین خواندن سوال ریاضی داشته باشد.

یکی دیگر از اصول مهم که باید به خاطر سپرد این است که در هنگام تدریس دختران، انتظاراتی که از درس حساب مورد نظر می باشد از لحاظ اهمیت باید هم سطح انتظاراتی باشد که از پسران توقع می رود. دختران و پسران نیز مانند یکدیگر در ارتباط با مساله علاقه مندی به درس حساب و انگیزه خود برای مسلط شدن در این درس فرق می کنند.

اکنون نگاهی می اندازیم به نصاب درس حساب صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی که در کنفرانسهای بین المللی معلمان ریاضی ترتیب و تنظیم شده اند. نصاب تعلیمی افغانستان حاوی این مفاهیم و مهارتهای می باشد اما امکان دارد که نحوه تدریس آنها به شکل مختلفی صورت گیرد.

مفاهیم و مهارتهای ریاضی برای صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی

مطالب ذیل، نکات برجسته آموزشی برای شاگردان صنفهای چهارم تا ششم می باشد. این مطالب برای معلمین و والدین تهیه شده تا نگاه اجمالی به آموخته ها و مهارتهای موجود در درس حساب داشته باشند که از شاگران توقع می رود در بخشهای مختلف ریاضی کسب نمایند. انتظاراتی که در صفحات بعد به آنها اشاره خواهد شد به میزان

مهارت و دانش مورد نیاز جهت کسب آنها به تفصیل خواهد پرداخت و در مورد راههایی که توقع می رود شاگردان آموخته های خود را به نمایش بگذارند، نحوه تفحص مفاهیم و حل مسایل توسط آنها و عملیاتهای ریاضی که خواهند آموخت و در سرتاسر سال تحصیلی آنها را بکار خواهند گرفت معلوماتی ارایه می کند. از آنجا که این معلومات بصورت یک سند مکتوب در نصاب تعلیمی برای معلمین افغان موجود نیست اما این مفاهیم و مهارتهای ریاضی در اکثر کشورهای جهان به رسمیت شناخته شده اگر چه نحوه آموختن آنها در هر کدام از کشورها به گونه متفاوت می باشد.

پنج مضمون درس ریاضیات که در ذیل به آنها اشاره خواهد شد در نصاب تعلیمی صنف یک تا صنف شش تدریس می شوند طوری که رفته رفته بر میزان پیچیدگی آنها افزوده می گردد و در صنفهای بالاتر حاوی مفاهیم، مهارتها و کاربردهای بیشتری خواهند شد. این پنج مضمون در این دوره تحصیلی هرگز به گونه جداگانه و متفاوت از هم ظاهر نمی شوند بلکه به یکدیگر ارتباط داشته و مفاهیم و مهارتهای حسابی را مثل رشته های موجود در یک تار نخ به یک دیگر وصل می سازند. موضوعات یا مضامین درس حساب در نهایت برای ایجاد یک زندگی بهتر و کاربرد آنها در زندگی روزمره بشری به یکدیگر وابستگی پیدا می کنند. این مضامین همچنین در نصاب تعلیمی صنفهای اول تا سوم ابتدایی نیز موجود هستند اما شما خواهید دید که حین آموزش این مضامین در صنفهای بالاتر، مفاهیم و درجه یادگیری آنها بطور فزاینده ای پیچیده می گردند.

مضامین

۱. عدد
۲. الجبر
۳. اشکال دو بعدی و سه بعدی
۴. اندازه گیری
۵. ارقام

در کنار یادگیری استفاده از اعداد، علایم و اشکال، شاگرد باید با زبان ریاضیات و نحوه ارتقای قابلیت بکارگیری آنها برای انجام تباله صحیح مفکوره های ریاضی آشنا شوند. نصاب آموزشی مذکور سبب ارتقای رویکردها و استراتیژهایی می شود که به ایجاد حس اعتماد به نفس در شاگرد و نزدیک شدن وی به تمرینات ریاضی کمک می کند و باعث انکشاف قوه نطاقی آنها جهت بیان پروسه های بکارگرفته شده می شود.

یکی از اهداف مهم نصاب درسی، تقویه مهارتهای شمارشی شاگردان می باشد. درک و حفظ حقایق مربوط به اعداد و توانایی استعمال آنها به گونه صحیح در انکشاف بیشتر شاگردان در ریاضیات و توانمندی شان برای استفاده از ریاضیات جهت درک بهتر دنیای پیرامون خود نقش غیر قابل انکاری دارد. مهارتهای شمارشی اعداد همچنین نقش محوری در زندگی شاگردان در خارج از مکتب و موفقیتهایی دارد که آنها ضمن تحصیلات خود در سالهای آینده زندگی کسب می کنند.

بالاتر از همه اینها، شاگرد باید قادر شود تا ریاضیات را منحیث یک فعالیت فکری به گونه صحیح آن و منحیث یک منبع جذاب، هیجانی و لذت بخش تجربه کند. حس اشتیاق شاگرد به درس ریاضی را می توان از طرق گوناگونی تحریک نمود و در وجود وی پرورش داد ازاین طرق می توان به موارد روبه رو اشاره کرد: از طریق پیدا کردن رمز توالی های عددی و روابط بین آنها، از طریق کسب حس رضایتمندی بعد از حل مسایل، از طریق بالا بردن میزان درک آنها از طرحها و اشکال و از طریق کسب معلومات درباره اثرات فرهنگی و تاریخی که سبب شکلدهی ریاضیات جدید امروزی شده است.

اهداف کلی درس ریاضی برای صنفهای چهار، پنج و شش

صـــنف ۴

در صنف چهار، تقسیم اوقات درسی باید بر سه بخش عمده و بسیار مهم پایه ریزی گردد:

- بالا بردن سطح درک و مهارت شاگردان در ضرب اعداد صحیح چند رقمی و تقسیم آنها برای پیدا کردن خارج قسمتهایی که حاوی مقسومهای چند رقمی هستند؛
- تقویت سطح درک و فهم شاگردان در خصوص تساوی کسرها، جمع و تفریق کسرهای دارای مخرجهای مساوی و ضرب کسرها با اعداد صحیح؛
- درک این مطلب که اشکال هندسی می توانند بر اساس خواص شان طبقه بندی گردند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند که از این خواص می توان به داشتن اضلاع موازی، اضلاع قائمه، اندازه های خاص زاویه ای و تقارن اشاره کرد.

۱. شاگردان شناخت خود را از ارزش مقامی اعداد تا رقم ۱،۰۰۰،۰۰۰ و اندازه نسبی مقام هر عدد افزایش می دهند. شاگردان حین انکشاف، بحث و تبادله نظر و استفاده از شیوه های صحیح، موثر و قابل تعمیم برای محاسبه حاصلضرب اعداد صحیح چند رقمی، آموخته های شان را با استفاده از وسایل آموزشی برای انجام عملیه ضرب (با استفاده از گروه های هم اندازه، جدول ضرب و اشکال دارای مساحتهای مختلف)، شناخت ارزش مقامی اعداد و خواص عملیاتی آنها به خصوص خاصیت توزیعی بکار می گیرند. شاگردان بسته به نوع اعداد و موقعیت آنها دست به انتخاب و استعمال شیوه های صحیح برای تخمین یا محاسبه ذهنی حاصلضرب اعداد می زنند. آنها مهارت پیشرفته در نحوه بکارگیری شیوه های موثر برای ضرب اعداد صحیح را کسب می کنند؛ علت موثریت این شیوه ها را بر اساس ارزش مقامی اعداد و خواص عملیاتی آنها درک نموده و تشریح می کنند؛ و از آنها برای حل مسایل ریاضی استفاده می نمایند. شاگردان حین انکشاف، بحث و تبادله نظر و استفاده از شیوه های موثر، صحیح و قابل تعمیم برای پیدا کردن حاصل تقسیم مقسومهای چند رقمی، آموخته های خود از وسایل آموزشی را برای انجام عملیه تقسیم، شناخت ارزش مقامی اعداد، خواص عملیاتی و روابط بین تقسیم و ضرب بکار می گیرند. آنها دست به انتخاب و استعمال صحیح شیوه هایی می زنند تا خارج قسمت عملیه های تقسیم را به گونه ذهنی و تخمینی محاسبه نموده و باقیمانده عملیه های تقسیم را بر اساس شرایط و موقعیت آنها تفسیر کنند.

۲. شاگردان میزان درک و فهم خود از تساوی کسرها و انجام عملیه های مختلف با کسرها را تقویت می بخشند. آنها تشخیص می دهند که دو کسر متفاوت می تواند با یکدیگر مساوی باشند (مثال، ۵/۳ = ۱۵/۹)، آنها همچنین شیوه هایی را برای شناسایی و ایجاد کسرهای معادل پیدا می کنند. شاگردان آموخته های قبلی خود را در مورد نحوه تشکیل کسرها از کسرهای واحد (کسرهای واحد کسرهایی هستند که صورت آنها عدد ۱ می باشد)، ترکیب کسرها از کسرهای واحد، تجزیه کسرها به کسرهای واحد و بکارگیری مفهوم کسرها و مفهوم ضرب گسترش می دهند تا یک کسر را با یک عدد صحیح ضرب نمایند.

۳. شاگردان اشکال دو بعدی را تشریح، تحلیل، مقایسه و طبقه بندی می کنند. آنها از طریق ساخت، رسامی و تحلیل اشکال دو بعدی بر عمق درک و فهم خود از خواص اشیاء دو بعدی و استفاده از آنها برای حل مسایلی می افزایند که حاوی تقارن هستند.

صــنف ۵

در صنف ۵، تقسیم اوقات درسی باید بر سه بخش اساسی و مهم متمرکز گردد:

- تقویت مهارت در عملیه جمع و تفریق کسرها و تقویت میزان درک و فهم شاگرد از عملیه ضرب و تقسیم کسرها در موارد محدود (کسرهای ساده تقسیم بر اعداد صحیح و اعداد صحیح تقسیم بر کسرهای ساده)؛
- پیشبرد عملیه تقسیم تا مقسوم علیه های دو رقمی، معرفی کسرهای اعشاری با استفاده از سیستم ارزش مقامی اعداد و انکشاف میزان آموخته های شاگرد از عملیات با اعداد اعشاری تا دو رقم بعد از علامه اعشار و بالا بردن مهارت وی با عملیاتهای ریاضی بر روی اعداد صحیح و اعشاری؛
- تقویت میزان درک و فهم شاگرد از مفهوم حجم مواد.

۱. شاگردان آموخته های خود در مورد کسرها و مادل های کسری را با استفاده از عملیه جمع و تفریق کسرهایی که مخرجهای نامساوی دارند به معرض نمایش می گذارند به این طریق که ابتدا برای آنها مخرج مشترک گرفته و سپس با تبدیل نمودن هر یک از آنها به کسرهای معادل، عملیه جمع و تفریق را بر روی آنها انجام می دهند. شاگردان مهارت خود را در محاسبه جمع و تفریق کسرها انکشاف می دهند و در مورد جواب آنها تخمینهای منطقی می زنند. شاگردان همچنین از مفهوم کسرها، ضرب و تقسیم و روابط بین ضرب و تقسیم استفاده می نمایند تا علت منطقی بودن عملیه های ضرب و تقسیم را درک نموده و آن را تشریح کنند. (توجه: این مطلب فقط محدود به مواردی می شود که در آنها تقسیم کسرهای واحد بر اعداد صحیح و اعداد صحیح بر کسرهای واحد صورت گیرد.)

۲. شاگردان دلیل عملیه تقسیم را بر اساس مفهوم اعداد و خواص عملیاتهای ریاضی می آموزند. آنها بر جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد چند رقمی تسلط پیدا می کنند و آموخته های خود را که حاصل کار با وسایل کمکی جهت آشنایی با اعداد اعشاری، علامه گذاری اعداد اعشاری و خواص عملیاتهای ریاضی بوده برای جمع و تفریق اعداد اعشاری تا دو رقم پس از علامه اعشاری بکار می گیرند. آنها در انجام این گونه محاسبات مسلط خواهند شد و تخمینهای منطقی در قبال نتایج شان خواهند زد. شاگردان از رابطه بین اعداد اعشاری و کسری و همچنین از رابطه بین اعداد اعشاری محدود و اعداد صحیح برای درک و تشریح علت

منطقی بودن عملیه های ضرب و تقسیم اعداد اعشاری محدود استفاده می کنند.(عدد اعشاری محدود اگر به ۱۰ یا قوه ۱۰ ضرب شود به یک عدد صحیح مبدل می گردد). آنها عملیه تقسیم اعداد اعشاری را تا دو خانه پس از علامه اعشاریه به گونه موثر و صحیح انجام می دهند و خارج قسمت آن را بدست می آورند.

۳. شاگردان حجم را منحیث یکی از صفات وابسته به اشکال سه بعدی می دانند. آنها می دانند که حجم یک شیء از طریق پر کردن آن با واحدهای هم اندازه بدست می آید بدون اینکه بین واحدها فاصله بوجود آید و یا از فضای داخل شی بیش از حد پر شود. آنها می آموزند که یک مکعب با اضلاع واحد، جهت اندازه گیری استندرد حجم مواد ضروری است.

آنها دست به انتخاب واحدها، استراتیژیها و ابزارهایی برای حل مسایل می زنند که نیاز به برآورد و اندازه گیری مقدار حجم داشته باشند. شاگردان اشکال سه بعدی را تجزیه کرده و با مشاهده لایه های مجزا شده مکعبهای تشکیل دهنده آن، مقدار حجم منشورهای مستطیلی قائم الزاویه را محاسبه می کنند. آنها اقدام به اندازه گیری جزییات ضروری اشکال سه بعدی جهت پیدا کردن مقدار حجم آنها می نمایند تا در آینده دست به حل مسایل ریاضی و حقیقی دنیای پیرامون خود بزنند.

صـــنف ۶

در صنف ششم، تقسیم اوقات درس ریاضی باید بر چهار ساحه عمده و اساسی متمرکز گردد:

- ضرب و تقسیم مقادیر تناسبی و نسبی با اعداد صحیح و استفاده از مفاهیم مقادیر تناسبی و نرخی برای حل مسایل؛
- تکمیل آموزش شاگردان در مورد تقسیم کسرها و گسترش دامنه مجموعه اعداد به سیستم اعداد گویا که شامل اعداد منفی می باشند؛
- نوشتن، تفسیر کردن و بکار گیری عبارات و معادلات جبری و بالاخره (۴) گسترش دامنه درک و فهم مفکوره های احصایه ای در شاگردان

۱. شاگردان برای استفاده از ضرب و تقسیم در حل مسایل تناسبی و نرخی از استدلال استفاده می کنند. شاگردان با مشاهده نسبتها و مقادیر مساوی که از جدول ضرب اخذ می شوند و با تحلیل رسامی های ساده که حاوی اندازه نسبی مقادیر هستند، با ضرب و تقسیم مقادیر نسبی و تخمین آشنا می شوند. شاگردان مسایل بیشتری را با استفاده از عملیه ضرب و تقسیم حل می نمایند که در آنها تناسب و کسر با یکدیگر پیوند زده می شود بعبارت دیگر شاگردان مسایل مختلفی که دربردارنده تناسب و مقادیر تخمینی باشند را حل می نمایند.

۲. شاگردان از مفهوم کسر، ضرب و تقسیم و رابطه بین آنها جهت درک و تشریح علت صحیح بودن شیوه های تقسیم کسرها استفاده می کنند. شاگردان از این عملیه ها برای حل مسایل استفاده می نمایند. آنها دامنه آموخته های قبلی خود را در مورد اعداد و شمارش آن به سمت سیستم کامل اعداد گویا گسترش می دهند که شامل اعداد گویای منفی و به ویژه اعداد صحیح منفی می باشند. آنها در مورد ترتیب و مقدار قدر مطلق اعداد گویا و همچنین جای نقاط در چهار بخش دستگاه مختصات استدلال می کنند.

۳. شاگردان با متغیرها در عبارات ریاضی و نحوه کار با آنها آشنا هستند. آنها عبارات و معادلاتی را نوشته می

کنند که مطابق با شرایط مفروض باشند عبارات الجبری را ارزیابی کرده و با استفاده از فرمولهای ریاضی مسایل را حل می کنند. شاگردان می دانند که عبارات جبری در شکلهای مختلف می توانند نوشته شوند به گونه ای که هیچ تفاوتی در مقدار آن به وجود نیاید بعبارت دیگر در حالتهای مختلف به شکل مساوی درآیند. آنها می دانند که برای پیدا کردن جواب یک معادله جبری باید مقادیر مربوط به متغیرهای آن را پیدا کنند. آنها برای حل معادلات تک مجهولی تلاش می کنند که حالت تعادل یا تساوی یک معادله را حفظ نمایند. شاگردان اقدام به تشکیل و تحلیل دستگاه های معادلاتی نموده که از چندین معادله با متغیرهای مختلف ساخته شده اند (مثل $y = 3x$) و روابط بین مقادیر موجود در دستگاه معادلات را تشریح می کنند.

۴. شاگردان با تسلط بر نحوه استفاده از اعداد و تقویت مهارت خود در این راستا، به تدریج نحوه تفکر به شیوه احصایه ای را می آموزند. شاگردان تشخیص می دهند که توزیع مجموعه ای از ارقام شاید حد اوسط معیّنی نداشته باشد و شیوه های مختلف برای اندازه گیری حد اوسط آن مجموعه منتج به مقادیر مختلف شود. مقدار اوسط، نقطه مرکزی یک مجموعه را اندازه می گیرد از این نظر که مقدار اوسط، مقداری است که اگر کل مقادیر ارقام بطور مجدد به گونه مساویانه توزیع شوند مجموعه ارقام باز هم حاوی آن می گردد و همچنین از این بابت که مقدار اوسط، نقطه تعادل یک مجموعه به شمار می آید. شاگردان به خوبی می دانند که اندازه تغییرپذیری (محدوده بین بخشهای چهارگانه یا انحراف مطلق) می تواند برای خلاصه کردن مجموعه ارقام نیز مفید واقع شود زیرا دو مجموعه مختلف از ارقام می توانند حد اوسط و عدد مرکزی یکسانی داشته باشند که باید توسط تغییرپذیری شان تشخیص داده شوند.

شاگردان تشریح و خلاصه سازی مجموعه های عددی را می آموزند و بیشترین مقادیر عددی در مجموعه ها، بالاترین میزان وقوع یک عدد در مجموعه اعداد، فقدان برخی از اعداد در مجموعه ها و تقارن مجموعه ها را شناسایی می کنند و شرایطی را که معلومات جمع آوری شده اند را مورد توجه قرار می دهند. شاگردان در صنف ششم همچنین کار خود را بر روی اندازه گیری مساحت در مکتب ابتدایی با استفاده از روابط منطقی بین اشکال هندسی توسعه می بخشند تا مقدار مساحت، مساحت سطحی و حجم را پیدا کنند. آنها مساحت مثلث های قائم الزاویه، سایر مثلثها و چهارضلعی های مخصوص را از طریق تجزیه، آرایش مجدد و جدا کردن برخی از قطعات آنها در وسایل آموزشی پیدا می کنند و مساحت چهارضلعی ها را با مساحت مستطیل مقایسه می نمایند. شاگردان با استفاده از این شیوه ها اقدام به بحث و تبادله نظر، انکشاف و توجیه فرمولهای مربوط به مساحت اشکال هندسی مثل مثلثها و متوازی الاضلاع ها می کنند. شاگردان مساحت چندضلعی ها را پیدا می کنند و مساحت سطحی منشور و هرم را نیز از طریق تفکیک اجسام آنها به قطعاتی که بتوانند مساحت آنها را تعیین کنند پیدا می نمایند.

آنها در مورد منشورهای مستطیل شکل قائمه که دارای طولهای جانبی کسری هستند اقدام به استدلال می نمایند تا بدین وسیله فرمولهای حجم این منشورها را نیز کشف کنند. آنها با کشیدن چند ضلعیها بر روی دستگاه مختصات برای رسم طرح های مقیاسی در صنف هفتم خود را آماده می سازند.

مروری بر درس ریاضی صنف چهارم

استدلالهای الجبری و عملیاتهای ریاضی

- استفاده از چهار عملیه اصلی با اعداد صحیح برای حل مسایل ریاضی
- آشنا شدن با مقسوم علیه ها و مضربهای یک عدد
- ایجاد توالی های عددی و پیدا کردن نحوه ساخت توالی های عددی

ارزش مقامی اعداد و چهار عمل اصلی

- گسترش و انکشاف ارزش مقامی اعداد برای اعداد صحیح چند رقمی
- استفاده از آموخته های خود در خصوص ارزش مقامی اعداد و خواص چهار عمل اصلی برای محاسبه اعداد چند رقمی.

اعداد و چهار عمل اصلی در خصوص کسرها

- درک و آموزش بیشتر در مورد مقایسه کسرها و تساوی بین آنها
- ساخت کسر با کسرهای واحد یعنی کسرهایی که صورت آنها عدد یک می باشد و مخرج آنها اعداد صحیح مثبت
- آموزش تبدیل کسر به عدد اعشاری و مقایسه بین کسرهایی که مخرج آنها ۱۰ یا مضربی از ۱۰ باشد.

اندازه گیری و مجموعه ارقام

- حل مسایلی که حاوی تعیین مقدار یک شیء و یا تبدیل واحدهای بزرگ به واحدهای کوچکتر باشند.
- ارایه و تفسیر مجموعه ارقام
- اندازه گیری هندسی: یادگیری مفاهیم زاویه و اندازه گیری زاویه

هندسه

ترسیم و شناسایی خطوط و زاویه ها و طبقه بندی اشکال با استفاده از خصوصیات خطوط و زوایای شان.

الجبر و چهار عمل اصلی

استفاده از چهار عمل اصلی با اعداد صحیح برای حل مسایل

۱. تفسیر یک معادله ضرب منحیث مقایسه بین دو عبارت مساوی، مثال تفسیر معادله ۳۷ = ۷ × ۵ به این طریق که ۳۵ مساوی است با ۵ تا ۷ یا ۷ تا ۵. بیان مقایسه بین عبارات ضرب شونده منحیث معادلات ضرب شونده از طریق زبانی.

۲. انجام عملیه ضرب و تقسیم برای حل مسایل ریاضی که حاوی مقایسه بین عبارات ضرب شونده باشند، مثلاً با استفاده از رسامی ها و معادلاتی که دارای یک علامت برای نشاندادن عدد مجهول باشند، متمایز کردن مقایسه عبارت های ضرب شونده از مقایسه عبارتهای جمع شونده.

۳. حل مسایل چند مرحله ای که با اعداد صحیح مطرح می شوند و با استفاده از چهار عمل اصلی به جواب

منتهی می شوند به شمول مسایلی که باقیمانده آنها باید تفسیر گردد. ارایه این مسایل با استفاده از معادلاتی که در آنها مقادیر مجهول با یک حرف از الفباء نمایش داده شده اند. ارزیابی صحیح بودن جوابها با استفاده از محاسبه ذهنی و استراتیژیهای تخمینی به شمول عملیه گرد کردن اعداد و تشریح دلیل این مطلب که چرا عملیه گرد کردن اعداد کار درستی می باشد.

آشنا شدن با مقسوم علیه ها و مضرب های یک عدد

پیدا کردن تمام مقسوم علیه ها برای یک عدد صحیح در محدوده بین ۱ تا ۱۰۰. درک این مطلب که هر عدد صحیح، مضربی از مقسوم علیه هایش می باشد. تعیین این مطلب که آیا یک عدد صحیح مفروض در محدوده ۱ تا ۱۰۰ ، مضربی از یک عدد یک رقمی مفروض می باشد یا خیر. تعیین این مطلب که آیا یک عدد صحیح مفروض در محدوده ۱ تا ۱۰۰ یک عدد اول یا یک عدد مرکب است.

ساخت توالی های عددی و تحلیل آنها

ایجاد یک توالی عددی یا تصویری با استفاده از یک قانون مفروض. شناسایی ویژگیهای ظاهری توالی مورد نظر که در قانون آن به چشم نمی خورد. بطور مثال، در یک قانون مفروض گفته می شود که "هر عدد را با رقم ۳ جمع بزن" طوریکه در خانه اول عدد ۱ باشد با استفاده از این قانون یک توالی از اعداد به وجود می آید که دیده می شود اعداد آن بطور یک در میان فرد و زوج می شوند. به گونه شفاهی دلیل این که اعداد به صورت فرد و زوج در این توالی آشکار می شوند را بیان نمایید.

اعداد در سیستم ارزش مقامی و چهار عمل اصلی

گسترش دامنه یادگیری اعداد صحیح چند رقمی با استفاده از جدول ارزش مقامی

۱. تایید این مطلب که در یک عدد صحیح چند رقمی، هر رقم نسبت به رقم راست خود با توجه به جدول ارزش مقامی اعداد، ۱۰ برابر بیشتر می باشد. بطور مثال، تایید این معادله ۱۰ = ۷۰ ÷ ۷۰۰ با بکار گرفتن مفاهیم ارزش مقامی و عملیه تقسیم.
۲. خواندن و نوشتن اعداد صحیح چند رقمی با استفاده از شمارش سیستم ده تایی، نامگذاری اعداد و شکل گسترش یافته آنها. مقایسه دو عدد چند رقمی بر اساس مفهوم ارزش مقامی آنها با استفاده از علایم ,= ,< و > جهت معلوم کردن مقایسه هر جفت عدد.
۳. استفاده از مفهوم ارزش مقامی اعداد برای گرد کردن اعداد صحیح چند رقمی مثلاً گرد کردن ۱۲۳۲ در خانه یکان به ۱۲۳۰ و یا گرد کردن ۱۶۹۷ در خانه یکان به ۱۶۹۰ و در خانه ده ها به ۱۷۰۰
استفاده از مفهوم ارزش مقامی و خواص چهار عمل اصلی برای انجام محاسبات با اعداد چند رقمی
۴. تسلط یافتن بر عملیه جمع و تفریق اعداد صحیح چند رقمی با استفاده از راه و روش استندرد.
۵. ضرب یک عدد صحیح چهار رقمی با یک عدد صحیح یک رقمی و ضرب دو عدد دو رقمی صحیح با یکدگیر با استفاده از خواص چهار عمل اصلی و استراتیژیهای مبتنی بر ارزش مقامی اعداد. نمایش و تشریح محاسبه اعداد با استفاده از معادلات، اشکال مستطیلی و یا مادلهای مختلف المساحت

۵,۱ حل مسایلی که حاوی ضرب اعداد چند رقمی با دو رقمی می باشند

پیدا کردن خارج قسمت و باقیمانده یک مقسوم چهار رقمی بر یک مقسوم علیه یک رقمی با استفاده از استراتیژیهای مبتنی بر ارزش مقامی اعداد، خواص چهار عملی اصلی و یا خاصیت بین ضرب و تقسیم. نمایش و تشریح محاسبه اعداد با استفاده از معادلات، اشکال مستطیلی و یا مادلهای مختلف المساحه.

اعداد و چهار عمل اصلی – کسرها

گسترش محدوده یادگیری مقایسه و تساوی کسرها

۱. تشریح علت این مطلب که چرا کسری مانند a/b مساوی با کسر (n×a)/(n×b) است با استفاده از مادلهای آموزشی کسر و با توجه به این واقعیت که چگونه عدد و اندازه بخشهای کسر با یکدگیر متفاوتند اگر چه هر دو کسر با یکدیگر مساوی باشند. استفاده از این اصل برای تشخیص و ایجاد کسرهای معادل با یکدیگر.

۲. مقایسه دو کسر با صورت و مخرج متفاوت از یکدیگر مثلاً از طریق ایجاد مخرج یا صورت مشترک و یا مقایسه آنها با یک کسر معیاری مثل ۱/۲. تصدیق این مطلب که مقایسه کسرها زمانی صحیح خواهند بود که هر دو کسر، مربوط به یک واحد مشابه باشند. ثبت نتایج مقایسه کسرها با استفاده از علایم =, >, یا <, و توجیه نتایج بدست آمده مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر.

ساخت کسرهای واحد از طریق بکارگیری و گسترش مفاهیم سابق در خصوص چهار عمل اصلی بر اعداد صحیح

۱. یادگرفتن این مطلب که کسری مانند a/b که $a > ۱$ باشد حاصل جمع کسرهایی مانند ۱/b است.

یادگیری جمع و تفریق کسرها منحیث ترکیب و جدا سازی بخشهای یک واحد مشابه.

a. تجزیه یک کسر به مجموعه ای از کسرهای دارای مخرج مساوی به شیوه های مختلف، نوشتن این عملیه با استفاده از یک معادله و توجیه آن با استفاده از مادلهای آموزشی کسر. مثال اول:۱/۸ + ۱/۸ + ۱/۸ = ۳/۸ و یا ۲/۸ + ۱/۸ = ۳/۸ ؛ مثال دوم: ۱/۸ + ۸/۸ + ۸/۸ = ۱/۸ + ۱ + ۱ = ۲ ۱/۸

b. جمع و تفریق اعداد مخلوط دارای مخرجهای مشابه مثلاً از طریق تبدیل هر عدد مخلوط به کسر معادل آن و یا با استفاده از خواص چهار عمل اصلی و رابطه بین جمع و تفریق.

c. حل مسایلی که حاوی جمع و تفریق کسرهای دارای مخرجهای مساوی باشند مثلاً از طریق استفاده از مادلهای آموزشی کسر و معادلات جهت بیان مساله.

۲. بکارگیری و گسترش دامنه قبلی آموخته های ضرب اعداد جهت ضرب یک کسر با یک عدد صحیح.

a. یادگرفتن این مطلب که کسری مانند a/b حاصل ضرب a در ۱/b بوده است. بطور مثال استفاده از یک مادل آموزشی کسر برای نشان دادن ۵/۴ که حاصل *(۱/۴) × ۵ می باشد، نوشتن نتیجه این عمل با استفاده از یک معادله یعنی (۱/۴) × ۵ = ۵/۴ .*

b. یادگیری این موضوع که مضربی از کسر a/b مثل مضربی از کسر ۱/b می باشد و استفاده از این مفهوم برای ضرب یک کسر با یک عدد صحیح. بطور مثال، از یک مادل آموزشی کسر برای بیان (۲/۵) × ۳ که مشابه (۱/۵) × ۶ می باشد استفاده کنید که نتیجه آن ۶/۵ می شود.

c. (بطور کلی $n \times (a/b) = (n \times a)/b$).

d. حل مسایلی که حاوی ضرب یک کسر با یک عدد صحیح هستند مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر و معادلات برای بیان مساله. بطور مثال اگر هر نفر در یک مهمانی ۳/۸ پاوند یک تکه گوشت را بخورند و در آن مهمانی ۵ نفر موجود باشد به چند پاوند گوشت نیاز می باشد؟ جواب شما بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

تبدیل کسرها به اعداد اعشاری بو مقایسه کسرهای اعشاری با یکدیگر

۱. بیان یک کسر که مخرج آن ۱۰ است با کسر معادل آن که مخرجش ۱۰۰ می باشد و استفاده از این تخنیک برای جمع کردن دو کسر با مخرجهای ۱۰ و ۱۰۰ . بطور مثال، بیان ۳/۱۰ به شکل ۳۰/۱۰۰ و جمع آن با کسری مثل ۳۴/۱۰۰ = ۴/۱۰۰ + ۳/۱۰.

۲. تبدیل اعداد اعشاری به کسرهایی که مخرج آنها ۱۰ یا ۱۰۰ می باشد. بطور مثال بازنویسی ۰٫۶۲ به شکل ۶۲/۱۰۰؛ تشریح اندازه طول یک شیء بر حسب ۰٫۶۲ متر؛ پیدا کردن موقعیت ۰٫۶۲ بر روی محور اعداد.

۳. مقایسه دو عدد اعشاری تا دو خانه بعد از علامه اعشاریه از طریق استدلال در مورد اندازه شان. تایید این مطلب که مقایسه بین دو کسر زمانی صحیح خواهد بود که آن دو کسر مربوط به یک واحد مشابه باشند. ثبت نتایج مقایسات دو کسر با استفاده از علایم
=, >, یا <, و توجیه نتایج بدست آمده مثلاً با استفاده از محور اعداد یا سایر مادلهای آموزشی

اندازه گیری و مجموعه ارقام

حل مسایلی که حاوی اندازه گیری و تبدیل واحدهای بزرگتر به واحدهای کوچکتر می باشند.

۱. شناخت مقدار نسبی واحدهای اندازه گیری در یک سیستم از واحدها به شمول کیلومتر، متر، سانتی متر؛ کیلوگرام، گرام؛ پاوند، اوز؛ لیتر، میلی لیتر؛ ساعت، دقیقه، ثانیه. بیان مقادیر یک واحد بزرگتر در یک سیستم مجزای اندازه گیری به یک واحد کوچکتر. ثبت معادلهای اندازه گیری در یک جدول دو ستونه. بطور مثال دانستن این مطلب که یک فوت معادل ۱۲ اینچ است. بیان طول یک مار چهار فوته به معادل آن بر حسب اینچ یعنی ۴۸ اینچ. رسم یک جدول دو ستونه برای مقادیر فوت و اینچ برای ثبت جفتهای عددی (۱, ۱۲), (۲, ۲۴), (۳, ۳۶), در داخل آن.

۲. استفاده از چهار عمل اصلی برای حل مسایلی که حاوی مسافت، فواصل زمانی، حجم مایعات، کثافت اشیاء و مقادیر پولی می باشند به شمول مسایلی که حاوی کسرها یا اعداد اعشاری ساده بوده و یا نیازمند تبدیل واحدهای بزرگتر به واحدهای کوچکتر هستند. بیان مقادیر اندازه گیری با استفاده از نمودارها مثل نمودار مربوط به محور اعداد که نشان دهنده یک مقیاس برای اندازه گیری می باشد.

۳. بکارگیری فرمولهای محیط و مساحت مستطیلها در مسایل ریاضی و حقیقی روزمره. بطور مثال، پیدا کردن عرض یک اتاق مستطیل شکل که اندازه مساحت و طول آن داده شده باشد به این طریق که فرمول مساحت مستطیل را نوشته و به جای مقدار عرض آن که مجهول است از یک حرف الفبای انگلیسی استفاده کنیم و آن را به شکل یک معادله نوشته و مقدار مجهول را پیدا نماییم.

نمایش و تفسیر مجموعه ارقام

رسم یک نمودار خطی برای نمایش دادن مجموعه ای از ارقام اندازه گیری به شکل کسرهای واحد (۱/۸ ,۱/۴ ,۱/۲) حل مسایلی که حاوی جمع یا تفریق کسرها هستند با استفاده از معلومات ارایه شده در نمودارهای خطی. بطور مثال، پیدا کردن و تفسیر تفاوت طولی بین بزرگترین و کوچکترین نمونه در یک مجموعه از حشرات با استفاده از یک نمودار خطی.

اندازه های هندسی: آموزش مفاهیم زاویه و اندازه آن

۱. آشنایی با مفهوم زاویه که شکلی از اشکال هندسی بوده و هنگامی که دو خط همدیگر را در یک نقطه قطع نمایند به وجود می آید و آشنایی با مفاهیم اندازه زاویه:

a. اندازه یک زاویه برابر است با اندازه قوس یا کمان یک دایره که دو بین دو خط تشکیل دهنده زاویه به وجود می آید و نقطه مرکزی دایره نیز نقطه مشترک یا نقطه برخورد خطوط تشکیل دهنده آن زاویه می باشد. زاویه ای که به اندازه ۱/۳۶۰ درجه چرخش یک دایره به وجود می آید "زاویه یک درجه" نامیده می شود و می تواند برای اندازه گیری سایر زاویه ها مورد استفاده قرار گیرد.

b. بطور کلی زاویه ای که به اندازه n درجه چرخش در یک دایره به وجود می آید زاویه n درجه نامیده می شود.

۲. تایید این مطلب که اندازه های زاویه می توانند با یکدیگر جمع زده شوند. وقتی یک زاویه به زوایای کوچکتر و مجزا تجزیه شود اندازه زوایه کل برابر با مجموع زاویه های کوچکتر می باشد. حل مسایل جمع و تفریق برای پیدا کردن زوایای مجهول بر روی یک نمودار در مسایل ریاضی و روزمره مثلاً با استفاده از یک معادله که در آن اندازه زاویه مجهول با یک حرف انگلیسی نشان داده شده باشد.

هندسه

ترسیم و شناسایی خطوط و زوایا و طبقه‌بندی اشکال با استفاده از خواص خطوط و زوایای شان

۱. رسم نقاط، خطها، قطعات خطی، نیم خط، زاویه (قائمه، حاده، منفرجه) و خطوط موازی و عمود. شناسایی این موضوعات در اشکال دو بعدی.

۲. طبقه بندی اشکال دو بعدی بر اساس موجودیت یا فقدان خطوط عمودی یا موازی یا موجودیت یا فقدان زوایای با اندازه مشخص. شناسایی مثلثهای قائم الزاویه در یک طبقه بندی. (اشکال دو بعدی باید شامل مثلثهای خاص مانند مثلث متساوی الساقین، متساوی الاضلاع و مثلث مختلف الاضلاع همچنین شامل چهارضلعی های خاص مثل لوزی، مربع، مستطیل، متوازی الاضلاع و ذوذنقه باشد.)

۳. شناسایی یک خط تقارن برای اشکال دو بعدی طوری که آن شکل با موجودیت خط تقارن به دو بخش کاملاً متشابه تبدیل شود و بخشهای جدید با قطع شدن بر روی آن خط یکدیگر را بپوشانند. شناسایی اشکالی که دارای خط تقارن می باشند و رسم خطوط تقارن آن اشکال.

مروری بر مباحث درس ریاضی صنف ۵

استدلالهای الجبری و چهار عمل اصلی

- نوشتن و تفسیر عبارات عددی
- تحلیل توالی های عددی و روابط بین آنها

شمارش اعداد بر حسب ارزش مقامی آنها و استفاده از چهار عمل اصلی بر روی آنها

- آموختن جدول ارزش مقامی اعداد
- انجام چهار عمل اصلی با اعداد صحیح چند رقمی و با اعداد اعشاری تا دو خانه بعد از علامه اعشاریه

اعداد و چهار عمل اصلی – کسرها

- استفاده از کسرهای معادل منحیث یک استراتیژی برای جمع و تفریق آنها.
- استفاده از آموخته های قبلی در مورد ضرب یا تقسیم برای ضرب یا تقسیم کسرها.

اندازه گیری و مجموعه ارقام

- تبدیل اندازه واحدها به یکدیگر در یک سیستم اندازه گیری مفروض
- ارایه و تفسیر مجموعه ارقام
- اندازه گیری هندسی: درک مفاهیم حجمی و پیوند آنها به عملیه های ضرب و جمع

هندسه

- رسم نقاط بر روی دستگاه مختصات برای حل مسایل ریاضی و مسایل روزمره.
- طبقه بندی اشکال دو بعدی بر اساس خواص شان.

صـــنف ۵

استدلالهای الجبری و چهار عمل اصلی

نوشتن و تفسیر عبارات عددی

۱. استفاده از پرانتز، براکت یا علامه مجموعه در عبارات عددی و ارزیابی عبارات در این علایم.
۲. نوشتن عبارات ساده که شامل محاسبات عددی هستند و تفسیر عبارات عددی بدون پیدا کردن مقدار آنها. بطور مثال، بیان محاسبه " ۸ جمع ۷ ضرب ۲" به شکل (۷ + ۸) × ۲ . تایید این مطلب که عبارت (۹۲۱ + ۱۸۹۳۲) × ۳ به معنای سه برابر حاصل جمع ۱۸۹۳۲ + ۹۲۱ می باشد بدون محاسبه حاصل عبارت جبری مذکور.
بیان یک عدد صحیح در محدوده ۲ تا ۵۰ که حاصلضرب اعداد اولش باشد. مثال، پیدا کردن اعداد اول عدد ۲۴ و بیان آن به شکل ۲x۲x۲x۳ = ۲۴

تحلیل توالی های عددی و روابط بین آنها

ایجاد دو توالی عددی با استفاده از دو قانون مفروض. شناسایی روابط ظاهری بین هر یک از اعداد مترادف. تشکیل

جفتهای منظم از اعداد مترادف در هر دو توالی و ترسیم آنها بر روی دستگاه مختصات. بطور مثال بر اساس قانون مفروض "به هر عدد ۳ اضافه کن" طوریکه عدد نخست ۰ باشد و قانون مفروض دیگر "به هر عدد ۶ اضافه کن" طوریکه عدد نخست باز هم ۰ باشد، سبب تولید دو توالی عددی خواهد شد که در یکی از آنها مقادیر اعداد، دو برابر اعداد مترادفشان در توالی دیگر خواهد بود. دلیل وقوع چنین چیزی را به گونه شفاهی بیان کنید.

ارزش مقامی اعداد و چهار عمل اصلی

درک و یادگیری جدول ارزش مقامی اعداد

۱. شناسایی این موضوع که در یک عدد چند رقمی، هر رقم در مقایسه با رقم سمت راست خود از لحاظ ارزش مقامی، ۱۰ برابر آن می باشد و در مقایسه با رقم سمت چپ خود ۱/۱۰ یا بعبارت دیگر یک بر ۱۰ آن می باشد.
۲. توضیح نحوه بدست آوردن حاصل ضرب یک عدد در ۱۰ یا مضربهایی از ۱۰ که با شمارش صفرهای آن می توان به سرعت جواب حاصل ضرب را پیدا نمود. همچنین توضیح نحوه بدست آوردن حاصل ضرب یا تقسیم یک عدد اعشاری با عدد ۱۰ یا مضربی از ۱۰ که با شمارش صفرهای آن می توان، محل اعشاریه را در عدد اعشاری تغییر داد. از توانهای عدد صحیح برای نشان دادن توانهای عدد ۱۰ استفاده کنید مثل $۱۰^{۲}$ یا $۱۰^{۵}$.
۳. خواندن، نوشتن و مقایسه اعداد اعشاری تا سه خانه پس از علامه اعشاریه.
   a. خواندن و نوشتن اعداد اعشاری با استفاده از سیستم شمارشی ، نامگذاری اعداد و شکل گسترش یافته آنها، مثال (۱/۱۰۰۰) × ۲ + (۱/۱۰۰) × ۹ + (۱/۱۰) × ۳ + ۱ × ۷ + ۱۰ × ۴ + ۱۰۰ × ۳ = ۳۴۷,۳۹۲
   b. مقایسه دو عدد اعشاری تا سه خانه پس از علامه اعشاریه با استفاده از علایم = > و <
۴. استفاده از درک ارزش مقامی اعداد برای گرد کردن اعداد اعشاری در هر خانه آن مثلاً ۳,۱۲ به ۳,۱۰ یا ۵,۱۹ به ۵,۲۰

انجام چهار عمل اصلی با اعداد صحیح و با اعداد اعشاری تا دو خانه پس از علامه اعشاریه

۱. ضرب اعداد صحیح چند رقمی با تسلط و مهارت کامل و با استفاده از روشهای استندرد.
۲. پیدا کردن خارج قسمت یک مقسوم چهار رقمی بر یک مقسوم علیه دو رقمی با استفاده از استراتیژیهای مبتنی بر ارزش مقامی، خواص چهار عمل اصلی و یا روابط بین ضرب و تقسیم. نمایش و تشریح محاسبه با استفاده از معادلات، اشکال مستطیلی و یا مادلهای مختلف المساحت.
۳. جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد اعشاری تا دو خانه پس از علامه اعشاریه با استفاده از وسایل آموزشی یا رسامی ها و استراتیژیهای مبتنی بر ارزش مقامی اعداد، خواص چهار عمل اصلی و یا روابط بین جمع و تفریق؛ استناد کردن استراتیژی به یک طریقه مکتوب و تشریح دلیل استفاده از آن.

اعداد و چهار عمل اصلی- کسرها

استفاده از کسرهای معادل منحیث یک استراتیژی برای جمع و تفریق کسرها

۱. جمع و تفریق کسرهای دارای مخرجهای مختلف (به شمول اعداد مخلوط) با جایگزین کردن کسرهای مفروض با کسرهای معادل آنها به گونه ای که در نهایت جمع و تفریق آنها بین کسرهای دارای مخرجهای یکسان صورت گیرد. بطور مثال، ۲/۳ + ۵/۴ = ۸/۱۲ + ۱۵/۱۲ = ۲۳/۱۲ (بطول کلی، $a/b + c/d = (ad + bc)/bd$).

۲. حل مسایلی که حاوی جمع و تفریق کسرهای مرتبط با یک واحد یکسان باشد به شمول کسرهایی که دارای مخرجهای مختلف باشند مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر یا معادلات جهت بیان مساله. از کسرهای معیاری و مفهوم عدد کسرها برای تخمین ذهنی استفاده نمایید و منطقی بودن جواب خود را ارزیابی کنید. بطور مثال نادرست بودن جواب جمع کسرهای روبه رو را ۳/۷ = ۱/۲ + ۲/۵ با توجه به اینکه ۱/۲ > ۳/۷ می باشد تایید کنید.

استفاده از معلومات سابق در مورد ضرب و تقسیم جهت ضرب و تقسیم کسرها

۱. معرفی کسر به حیث تقسیم یک عدد بر عدد دیگر یا بعبارت دیگر تقسیم صورت بر مخرج ($a/b = a \div b$). حل مسایلی که حاوی تقسیم اعداد صحیح می باشند و به جوابهایی مثل جوابهای کسری، اعداد مخلوط یا کسرهای اعشاری ختم می شوند مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر یا معادلات حل مساله. بطور مثال، تعبیر عبارت کسری ۳/۴ به تقسیم عددد ۳ بر ۴، با توجه به این که اگر ۳/۴ را در ۴ ضرب کنیم مساوی با ۳ می شود، و زمانی که ۳ واحد کامل بین ۴ نفر تقسیم شود به هر نفر به اندازه ۳/۴ می رسد. اگر یک کیسه برنج ۵۰ پاوندی بین ۹ نفر به گونه مساوی تقسیم شود به هر نفر چند پاوند برنج می رسد؟ بین کدام دو عدد صحیح جواب شما قرار دارد؟

۲. استفاده از آموخته های گذشته در مورد ضرب برای ضرب کسرها با یکدیگر یا ضرب یک کسر با یک عدد صحیح.

a. تعبیر عبارت کسری $(a/b) \times q$ به این طریق که b بخش های تقسیم شده q است و a در q ضرب و بر b تقسیم می شود یا بعبارت دیگر جواب عبارت کسری مذکور برابر است با $a \times q \div b$ ، بطور مثال از یک مادل آموزشی کسر برای نشان دادن معادله ۸/۳ = ۴ × (۲/۳) استفاده کنید و برای آن یک داستان از جانب خود تعریف نمایید. همین کار را برای معادله۸/۱۵ = (۴/۵) × (۲/۳) انجام دهید. (بطور کلی، $(a/b) \times (c/d) = ac/bd$)

b. پیدا کردن مساحت یک مستطیل با طولهای جانبی کسری از طریق پوشاندن آن با مربعهای واحد و نشان دادن این مطلب که اندازه مساحت برابر با ضرب طولهای جانبی آن است. طولهای جانبی کسری را ضرب کرده تا مساحت مستطیل های را پیدا کنید و نتایج کسری را به حیث مساحتهای مستطیلی ارایه نمایید.

۳. تعریف عملیه ضرب به معنای تغییر اندازه یک شیء با استفاده از:

a. مقایسه اندازه حاصلضرب با اندازه یکی از مضربها بدون انجام ضرب مورد نظر.

b. تشریح دلیل این مطلب که چرا ضرب یک عدد مفروض در کسری که مقدار آن از ۱ بیشتر باشد به حاصلضربی منتج می شود که مقدار آن ازعدد مفروض بیشتر خواهد شد.(شناسایی ضرب با اعداد صحیح بیشتر از ۱ به حیث یک مورد عادی)؛ تشریح علت این مطلب که چرا ضرب یک عدد مفروض با کسری که مقدار آن از ۱ کمتر باشد به حاصلضربی منتج می شود که مقدار آن از عدد مفروض کمتر خواهد شد و مرتبط ساختن اصل تساوی کسری به تاثیر ضرب a/b در ۱ یعنی $a/b = (n \times a)/(n\,b)$

۴. حل مسایل روزمره که حاوی ضرب کسرها با اعداد مخلوط می باشد مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر یا معادلات برای ارایه مساله.

۵. استفاده از آموخته های گذشته در مورد تقسیم جهت تقسیم کسرهای واحد و تقسیم اعداد صحیح بر این کسرها.

a. تعبیر عملیه تقسیم یک کسر واحد توسط یک عدد صحیح غیر صفر و محاسبه نتیجه آن. بطور مثال، برای تقسیم کسر ۴ ÷ (۱/۳) یک داستان تعریف کرده و با استفاده از مادل آموزشی کسر، نتیجه تقسیم را نشان دهید. برای تشریح ۱/۱۲ = ۴ ÷ (۱/۳) از رابطه بین ضرب و تقسیم استفاده کنید زیرا ۱/۳ = ۴ × (۱/۱۲) می شود.

b. تعبیر عملیه تقسیم یک عدد صحیح توسط یک کسر واحد و محاسبه نتیجه تقسیم آن. بطور مثال برای تقسیم (۱/۵) ÷ ۴ یک داستان تعریف کرده و از یک مادل آموزشی کسر برای نشان دادن نتیجه تقسیم استفاده کنید. از رابطه بین ضرب وتقسیم برای تشریح ۲۰ = (۱/۵) ÷ ۴ استفاده کنید زیرا ۴ = (۱/۵) × ۲۰ .

c. حل مسایل روزمره که حاوی تقسیم کسرهای واحد با اعداد صحیح غیر صفر و تقسیم اعداد صحیح با کسرهای واحد می باشند مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر و معادلات جهت حل مساله. بطور مثال اگر نیم پاوند چاکلیت بین سه نفر به گونه مساوی تقسیم شود به هرکدام چقدر می رسد؟ دو پیاله کشمش چند ثلث (۱/۳) پیاله می شود؟

اندازه گیری و مجموعه ارقام

تبدیل واحدهای اندازه گیری مشابه به یکدیگر در داخل یک سیستم اندازه گیری مفروض

تبدیل واحدهای اندازه گیری استندرد و مختلف در داخل یک سیستم اندازه گیری مفروض (مثال تبدیل ۵ سانتی متر به ۰,۰۵ متر) واستفاده از این تبدیلات در حل مسایل چند مرحله ای و حقیقی.

ارایه و تفسیر مجموعه ارقام

رسم یک نمودار خطی برای نمایش یک مجموعه ارقام اندازه گیری در کسرهای واحد (۱/۸، ۱/۴، ۱/۲). در این صنف برای حل مسایلی که حاوی معلومات ارایه شده بر روی نمودارهای خطی است از چهار عمل اصلی بر روی کسرها استفاده نمایید. بطور مثال، با توجه به اندازه گیری های مختلف مایعات در دو ظرف لابراتواری یکسان، مقدار مایعی که هر ظرف می تواند در خود نگه داری کند طوریکه مقدار کل مایعات موجود در داخل آنها به گونه مساوی توزیع گردد را بدست آورید.

اندازه گیری هندسی: یادگیری مفاهیم حجم و پیوند دادن رابطه حجم به ضرب و جمع

۱. تایید این مطلب که حجم یکی از صفات اشکال جامد می باشد و درک مفاهیم مربوط به اندازه گیری حجم.

a. یک مکعب با طول جانبی ۱ واحد، یک واحد مکعب گفته می شود که دارای یک واحد مکعب حجم می باشد و می تواند برای اندازه گیری حجم اشیاء مورد استفاده قرار گیرد.

b. یک شکل جامد که بدون هیچ گونه فاصله یا همپوشانی از مکعبهای واحد ساخته شود و در آن n عدد واحد مکعب بکار گرفته شده باشد گفته می شود که دارای حجمی معادل n واحد مکعب باشد.

۲. اندازه گیری حجم با شمردن مکعبهای واحد، استفاده از سانتی متر مکعب، اینچ مکعب، فوت مکعب و واحدهای ساختگی دیگر.

۳. ارتباط دادن حجم به عملیه های ضرب و جمع و حل مسایلی که حاوی حجم می باشند در مسایل ریاضی و روزمره.

a. پیدا کردن حجم یک منشور مستطیل شکل قائمه که دارای طولهای جانبی صحیح باشد از طریق ساختن آن با مکعبهای واحد و نشان دادن این مطلب که حجم آن از طریق ضرب کردن طولهای کناری آن بدست می آید یا بعبارت دیگر از طریق ضرب مساحت قاعده منشور در ارتفاع آن. ارایه حاصلضرب سه گانه برای بدست آوردن حجم اشیاء مثلاً برای بیان خاصیت شرکت پذیری ضرب.

b. استفاده از فرمولهای $V = l \times w \times h$ و $V = b \times h$ *برای منشورهای مستطیل شکل جهت پیدا کردن حجم منشورهای مستطیل شکل قائمه که دارای مقادیر مثبت طولی، عرضی و ارتفاع می باشند و برای حل مسایل ریاضی و واقعی.*

c. تایید این واقعیت که حجم یک ویژگی افزایش یابنده است. پیدا کردن حجم های دو شکل جامد که متشکل از دو منشور مستطیل شکل قائمه می باشند و بر روی همدیگر قرار گرفته اند از طریق جمع زدن مقدار حجم هر کدام از منشورها و بکارگیری این تخنیک برای حل مسایل واقعی.

هندسه

نمایش نقطه ها بر روی محورهای مختصات برای حل مسایل ریاضی و مسایل روزمره

۱. استفاده از دو محور خطی عمود بر هم برای معرفی دستگاه مختصات که محل برخورد آنها عدد ۰ می باشد و چنانچه یک نقطه فرضی نیز بر روی آن موجود باشد محل آن توسط یک جفت عدد شناسایی می شود که به آن مختصات نقطه می گویند. با درک این مطلب که عدد اول به فاصله بین آن نقطه با محور ایکس ها گفته می شود و عدد دوم نیز به فاصله آن نقطه از محور وایها گفته می شود. طوری که در هر جفت عدد، ابتدا رقم مربوط به محور ایکسها و بعد رقم مربوط به محور وایها نوشته می شود. (مثال محور ایکس و مختصات ایکس، محور وای و مختصات وای)

۲. بیان مسایل ریاضی و واقعی از طریق نمایش نقاط در ربع اول دستگاه مختصات و معرفی مقادیر مربوط به هر نقطه با توجه به موقعیت شان.

طبقه بندی اشکال دو بعدی بر اساس خواص شان

درک این واقعیت که ویژگیهای مربوط به یک طبقه از اشکال دو بعدی به تمام اشکالی که از آن طبقه منشعب می شوند نیز سرایت می کند بطور مثال تمام مستطیل ها چهار زاویه قائمه دارند و مربعها نیز مستطیل هستند بنابراین تمام مربعها نیز دارای زوایای قائمه می باشند.

تمایز بین مستطیلها، متوازی الاضلاع ها و ذوذنقه ها

۱. طبقه بندی اشکال دو بعدی

۲. دانستن این نکته که مجموع زوایای داخلی هر مثلثی ۱۸۰ درجه و مجموع زوایای داخلی یک چهار ضلعی نیز ۳۶۰ درجه می شود و استفاده از این معلومات برای حل مسایل

۳. استنتاج و استفاده فرمول مساحت یک مثلث و یک متوازالاضلاع از طریق مقایسه آن با فرمول مساحت یک مستطیل (یعنی دو مثلث مشابه می توانند یک متوازی الاضلاع با مساحتی دو برابر هر کدام از مثلثهای

تشکیل دهنده آن بسازد؛ مقایسه یک متوازی الاضلاع با یک مستطیل هم مساحت از طریق جدا کردن و چسباندن قطعات مستطیل بر روی متوازی الاضلاع طوریکه آن را کاملاً بپوشاند).

مروری بر مطالب ریاضی صنف ششم

نسبتها و روابط تناسبی

- درک مفاهیم نسبت و استفاده از استدلال نسبی برای حل مسایل

درک مفاهیم نسبی و استفاده از استدلال نسبی برای حل مسایل

- A.1. درک مفهوم یک نسبت و استفاده از بیان نسبی برای توصیف یک رابطه نسبی بین دو مقدار. بطور مثال، "نسبت بال به نوک گنجشکها در باغ وحش ۲:۱ بود زیرا برای هر دو بال یک نوک موجود است." "دربرابر هر رایی که کاندیدای A به دست آورد، کاندیدای C تقریباً سه رای کسب نمود."
- A.2. درک مفهوم مقدار یک نرخ واحدی مثل a/b که با یک نسبت a:b آمیخته می باشد طوریکه مقدار b صفر نباشد و استفاده از واژه نرخ در زمینه یک رابطه تناسبی. بطور مثال، " در یک دستور غذایی به ازای چهار گیلاس شکر، سه گیلاس آرد باید مصرف کرد بناءً برای هر گیلاس شکر باید ۳/۴ گیلاس آرد مصرف نمود. "ما برای ۱۵ برگر ۷۵ دالر پرداخت کردیم که نرخ هر برگر ۵ دالر می شود."
- A.3. استفاده از استدلال نسبی و نرخی برای حل مسایل ریاضی و روزمره مثلاً با استدلال در مورد جدولهای نسبتهای مساوی، نمودارهای نواری، نمودارهای ستونی یا معادلات
- A.3a. ساخت جدولهای نسبتهای مساوی که در آن مقادیر با اندازه اعداد صحیح ارتباط داده می شوند. پیدا کردن مقادیر ناپیدا در جدولها و رسم زوجهای مقداری بر روی دستگاه مختصات. استفاده از جداول برای مقایسه نسبتها.
- A.3b. حل مسایلی که در آنها مقادیر واحدی موجود باشد به شمول مسایلی که قیمت واحدها و سرعت ثابت در آنها به چشم می خورند. بطور مثال، اگر چهار قطعه زمین چمنزار در مدت ۷ ساعت چمنهای شان کوتاه شود در ۳۵ ساعت چند قطعه زمین چمنزار با همان سرعت چمنهای شان کوتاه می شود.؟ با چه نسبتی چمنها کوتاه می شوند.؟
- A.3c. پیدا کردن فیصدی یک مقدار (مثال ۳۰٪ یک مقدار به معنای ۳۰ قسمت از ۱۰۰ قسمت آن می باشد)؛ حل مسایلی که نیازمند پیدا کردن مقدار کل می باشند با ارایه یک بخش و فیصدی مفروض.
- A.3d. استفاده از استدلال نسبی برای تبدیل واحدهای اندازه گیری؛ دستکاری و تغییر واحدها به گونه صحیح حین ضرب یا تقسیم مقادیر.

سیستم اعداد

- استعمال آموخته های قبلی در خصوص ضرب و تقسیم جهت تقسیم کسرها بر یکدیگر.
- ضرب و تقسیم اعداد چند رقمی و پیدا کردن مقسوم علیه ها و مضربهای مشترک آنها
- استعمال آموخته های قبلی اعداد جهت گسترش آن در مورد سیستم اعداد گویا

- A.1. تعبیر و محاسبه خارج قسمت کسرها و حل مسایلی که حاوی تقسیم کسرها بر یکدیگر می باشند مثلاً با استفاده از مادلهای آموزشی کسر و معادلات برای ارایه مسایل. بطور مثال، برای تقسیم کسرهای مقابل (۳/۴) ÷ (۲/۳) یک داستان تعریف کرده و از یک مادل آموزشی کسر برای نشان دادن حاصل تقسیم آنها بر یکدیگر استفاده نمایید. از رابطه بین ضرب و تقسیم برای تشریح ۸/۹ = (۳/۴) ÷ (۲/۳) استفاده کنید زیرا سه چهارم هشت نهم می شود دو سوم.
- (بطور کلی $(a/b) \div (c/d) = ad/bc$). اگر نیم پاوند چاکلیت را بین ۳ نفر بطور مساویانه تقسیم کنیم به هر نفر چقدر چاکلیت می رسد؟ در ۲/۳ گیلاس ماست خوری چند گیلاس به پیمانه ۳/۴ وجود دارد؟ عرض یک زمین مستطیل شکل به طول ۳/۴ مایل و مساحت ۱/۲ مایل مربع چقدر است؟.

محاسبه اعداد چندرقمی با تسلط و مهارت کافی و پیدا کردن مجموعه مقسوم‌علیه‌ها و مضربهای آنها

- B.2. تقسیم اعداد چند رقمی با استفاده از شیوه استندرد با تسلط و مهارت کافی.
- B.3. جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد اعشاری چند رقمی با استفاده از شیوه استندرد برای هر عملیه با تسلط و مهارت.
- B.4. پیدا کردن بزرگترین مقسوم علیه مشترک دو عدد صحیح کمتر از ۱۰۰ یا مساوی با ۱۰۰ و کوچکترین مضرب مشترک دو عدد صحیح کمتر از ۱۲ یا مساوی با ۱۲. استفاده از خاصیت توزیع پذیری برای بیان مجموع دو عدد صحیح بین محدوده ۱ تا ۱۰۰ با یک مقسوم علیه مشترک به شکل مضربی از مجموع دو عدد صحیح بدون مقسوم علیه مشترک. بطور مثال، بیان ۸ + ۳۶ به شکل (۲ + ۹) ۴.

استعمال و گسترش دامنه آموخته های قبلی در مورد اعداد برای اعداد گویا

- C.5. درک این موضوع که اعداد مثبت و منفی جهت توصیف مقادیری که دارای جهتها یا ارزشهای متضاد می باشند با یکدیگر مورد استفاده قرار می گیرند. (مثال، دمای بالا یا پایین صفر درجه، ارتفاع بالا یا پایین سطح دریا، اعتبارات و وامها، بار الکتریکی مثبت یا منفی)؛ استفاده از اعداد مثبت یا منفی برای نشان دادن مقادیر در شرایط واقعی و تشریح معنای صفر در هر موقعیت.
- C.6. آموزش موقعیت یک عدد گویا بر روی محور اعدد. گسترش دامنه استفاده از محور اعداد و دستگاه مختصات برای نمایش دادن اعداد منفی بر روی آنها.
- C.6a. تشخیص موقعیت اعداد متضاد با توجه به علامه مثبت یا منفی آنها در دو طرف رقم صفر بر روی محود اعداد و تایید این واقعیت که متضاد متضاد یک عدد، خود آن عدد می شود یعنی ۳ = (۳−)− و این که مخالف صفر خود صفر است.
- C.6b. درک علایم اعداد در جفتهای عددی حین مشخص کردن موقعیت آنها در یکی از چهارگوشه دستگاه مختصات؛ تشخیص این مطلب که وقتی دو جفت از اعداد فقط با علامت مثبت یا منفی از یک دیگر تفاوت داشته باشند، موقعیت نقطه های آنها با تقارن معکوس در طول یک یا دو محور به یکدیگر متصل می شوند.
- C.6c. پیدا کردن و نشانه گذاری کردن موقعیت اعداد صحیح و سایر اعداد گویا بر روی محور اعداد افقی یا عمودی؛ پیدا کردن موقعیت جفتهای اعداد صحیح و گویا بر روی دستگاه مختصات.

- C.7. درک و یادگیری مقدار قدر مطلق و ترتیبی اعداد گویا.
- C.7a. تعبیر عبارات نامساوی به حیث عباراتی که در مورد موقعیت نسبی دو عدد بر روی نمودار محور اعداد می باشد بطور مثال، تعبیر عبارت ۷- < ۳- به این صورت که ۳- در طرف راست ۷- بر روی محور اعداد قرار دارد و هر عدد منفی که در سمت راست عدد منفی دیگر بر روی محور اعداد قرار داشته باشد از آن بزرگتر است.
- C.7b. نوشتن، تفسیر و توضیح موقعیت اعداد گویا در شرایط واقعی. بطور مثال ۳- ^{o}C < ۷- ^{o}C بازگو کننده این واقعیت است که منفی سه درجه سانتی گراد گرمتر از منفی هفت درجه سانتی گراد می باشد.
- C.7c. درک مقدار مطلق یک عدد گویا بر حسب فاصله اش از رقم صفر بر روی محور اعداد؛ تعریف قدر مطلق به حیث درجه بزرگی برای یک مقدار مثبت یا منفی در شرایط واقعی. بطور مثال برای موجودیت یک حساب بانکی به مبلغ ۳۰- دالر قدر مطلق آن را به این صورت ۳۰ = |۳۰-| نوشته می کنیم تا مقدار قرضه بر حسب دالر را توصیف نماییم.
- C.7d. تشخیص مقایسات بین قدر مطلق و موقعیت اعداد گویا. بطور مثال تایید این مطلب که موجودیت حساب بانکی کمتر از ۳۰- دالر نمایانگر یک قرضه بیشتر از ۳۰ دالر است.
- C.8. حل مسایل ریاضی و واقعی روزمره از طریق نمایش نقاط در هر قسمت از چهار قسمت دستگاه مختصات. شمولیت استفاده از مختصات ها و مقدار قدر مطلق برای پیدا کردن فواصل بین نقاط با مختصات مشابه اول یا مختصات مشابه دوم

عبارات و معادلات

- بکارگیری و گسترش دامنه آموخته های قبلی از درس حساب بر عبارات الجبری
- استدلال در مورد معادلات تک مجهولی و نامساوی های و حل آنها.
- نمایش و تحلیل روابط مقداری بین متغیرهای وابسته و مستقل.

<u>بکار گیری و گسترش دامنه آموخته های قبلی در مورد حساب به سمت عبارات الجبری</u>

- **A.1. نوشتن و پیدا کردن جواب عبارات عددی که حاوی ارقام تواندار مثبت می باشند.**
- **A.2. نوشتن، خواندن و حل عبارات که در آنها بجای عدد از حروف الفبای انگلیسی به کار گرفته شده است.**
- A.2a. نوشتن عباراتی که در آنها اعداد و حروف را با یکدگیر جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم می کنند. بطور مثال بیان محاسبه "y را از ۵ کم کنید" به شکل $y - ۵$.
- A.2b. شناسایی بخشهای یک عبارت با استفاده از اصطلاحات ریاضی (مجموع، جزء، حاصلضرب، مقسوم، خارج قسمت، ضریب)؛ مشاهده یک بخش یا بخشهای بیشتر یک عبارت به حیث یک جزء مجزا. بطور مثال، تشریح عبارت (۸ + ۷) ۲ *به حاصلضرب بین دو مقسوم یعنی ۲ و (۸ + ۷)؛ البته (۸ + ۷) را باید هم به حیث یک بخش مجزا و هم به حیث مجموع دو جزء در نظر گرفت.*
- A.2c. پیدا کردن جواب عبارات الجبری با توجه به مقادیر خاص برای متغیرهای شان. به شمول عباراتی که از فرمولهای استفاده شده در مسایل واقعی نشأت می گیرند. انجام عملیه های ریاضی به شمول عملیه

هایی که حاوی اعداد صحیح تواندار می باشند به شیوه قراردادی یعنی شیوه ای که در آن پرانتزی برای جدا کردن بخشهای مختلف یک عبارت الجبری جهت اعمال چهار عمل اصلی موجود نباشد. بطور مثال، استفاده ز فرمول $V = s^{۳}$ و $A = ۶s^{۲}$ *برای پیدا کردن مقدار حجم و مساحت سطحی یک مکعب به ابعاد* $s=۱/۲$

- **A.3**. بکارگیری خواص عملیه های ریاضی برای ایجاد عبارتهای معادل. بطور مثال بکارگیری خاصیت توزیع پذیری برای عبارت (x + ۲) ۳ جهت نوشتن عبارت معادل آن یعنی ۳x + ۶؛ بکارگیری خاصیت توزیع پذیری برای عبارت ۲۴x + ۱۸y جهت ایجاد عبارت معادل آن یعنی (۴x + ۳y) ۶؛ بکارگیری خواص عملیه های ریاضی بر روی عبارت y + y + y جهت ایجاد عبارت معادل آن یعنی ۳y.
- **A.4**. شناسایی دو عبارت معادل (زمانی که دو عبارات دارای اجزای عددی یکسان باشند صرف نظر از این که چه مقداری برای متغیرهای آنها در نظر گرفته شود) بطور مثال عبارت y + y + y و ۳y با یکدیگر معادلند زیرا متغیرهای آنها دارای یک عدد یکسان می باشند صرف نظر از این که برای y چه مقداری در نظر گرفته خواهد شد.

<u>استدلال پیرامون معادلات تک مجهولی و نامساوی ها و حل آنها.</u>

- **B.5**. درک این موضوع که حل یک معادله یا نامساوی، در واقع حل یک سوال می باشد: کدام مقادیر از یک مجموعه مشخص، معادله یا نامساوی را حل می نمایند؟ برای این کار باید مقادیر موجود در آن مجموعه را جایگزین متغیرهای معادله یا نامساوی کنید تا به جواب دست یابید.
- **B.6**. استفاده از متغیرهای بجای اعداد و نوشتن عبارات حین حل مسایل ریاضی و یا مسایل واقعی؛ درک این مطلب که متغیر می تواند نمایانگر یک عدد مجهول باشد یا یک عدد خاص در یک مجموعه مشخص با توجه به هدف مورد نظر.
- **B.7**. حل مسایل ریاضی و واقعی از طریق نوشتن و حل معادلات به شکل $x + p = q$ و $px = q$ در مواردی که q،p و x همگی اعداد گویای غیر منفی باشند.
- **B.8**. نوشتن یک عبارت نامساوی به شکل $x > c$ یا $x < c$ جهت نشان دادن یک وضعیت در مسایل واقعی یا مسایل ریاضی. تشخیص این مطلب که نامساویهایی مانند $x > c$ یا $x < c$ می تواند جوابهای بی شماری داشته باشد؛ نمایش جوابهای چنین نامساوی هایی بر روی نمودار خطی اعداد.

<u>نمایش و تحلیل روابط کمّیّتی بین متغیرهای وابسته و مستقل</u>

- **C.9**. استفاده از متغیرها برای نمایش دادن دو کمّیّت در مسایل واقعی که در ارتباط با یکدیگر تغییر می کنند؛ نوشتن یک معادله برای بیان یک کمیت به شکل متغیر وابسته و برحسب کمیت دیگر به شکل متغیر مستقل. تجزیه و تحلیل پیرامون رابطه بین متغیرهای وابسته و مستقل با استفاده از نمودارها و جدولها و ارتباط دادن آنها به معادله. بطور مثال در یک مساله که حاوی حرکت با سرعت ثابت باشد، مقادیر سرعت و مسافت را فهرست بندی و بر روی نمودار رسم کنید و معادله $d = ۶۵t$ را برای نشان دادن رابطه بین مسافت و زمان استفاده کنید.

هندسه

- حل مسایل واقعی و مسایل ریاضی که در آنها اندازه مساحت، مساحت سطحی و حجم خواسته شده باشند.

حل مسایل واقعی و مسایل ریاضی که در آنها اندازه مساحت، مساحت سطحی و حجم خواسته شده باشند.

- **G.A.1**. پیدا کردن مساحت مثلثهای قائم الزاویه، سایر مثلثها، چهارضلعی های ویژه و چند ضلعیها از طریق ترکیب آنها به شکل مستطیل یا تجزیه آنها به مثلثها و سایر اشکال؛ بکارگیری این تخنیکها در زمینه حل مسایل واقعی و مسایل ریاضی.
- **G.A.2**. پیدا کردن حجم یک منشور مستطیل شکل قائمه با طولهای جانبی کسری از طریق ساخت آن توسط مکعبهای واحد که دارای ابعادی به اندازه یک واحد می باشند و نشان دادن این مطلب که حجم این مکعبها همانند حجم منشور مذکور است که با ضرب اضلاع آن بدست می آید. بکارگرفتن فرمولهای $V = l\ w\ h$ و $V = b\ h$ برای پیدا کردن حجم منشورهای مستطیل شکل با طولهای جانبی کسری در زمینه حل مسایل واقعی و مسایل ریاضی.
- **G.A.3**. رسم چند ضلعی ها در دستگاه مختصات با مختصات مفروض راس های آنها؛ استفاده از مختصات برای پیدا کردن اندازه یک ضلع از طریق متصل کردن نقاطی که دارای مختصات مشابه اول یا دوم می باشند. بکارگیری این تخنیکها در زمینه حل مسایل واقعی و ریاضی.
- **G.A.4**. نمایش اشکال سه بعدی با استفاده از تورهایی که از مستطیل و مثلث ساخته شده اند و استفاده از این تورها برای پیدا کردن مساحت سطحی این اشکال. استعمال این تخنیکها در زمینه حل مسایل واقعی و ریاضی.

احصاییه و احتمالات

- گسترش دامنه یادگیری در خصوص تغییر پذیری احصایه ای
- خلاصه سازی و تشریح توزیعات

گسترش دامنه یادگیری در خصوص تغییر پذیری احصایه ای

- **A.1**. تشخیص این مطلب که یک سوال احصایه ای، سوالی است که قابلیت تغییر در مجموعه ارقام مورد نظر سوال را پیش بینی می کند و بدین طریق جواب آن سوال را پیدا می نماید. بطور مثال، "من چند ساله ام؟" یک سوال احصایه ای نیست بلکه " شاگردان در مکتب من چند سال عمر دارند؟" یک سوال احصایه ای است زیرا یک نفر قابلیت تغییر در میزان عمر شاگردان را پیش بینی می کند.
- **A.2**. درک این موضوع که مجموعه ارقام جمع آوری شده برای جواب به یک سوال احصایه ای دارای یک پراکندگی است که می تواند با توجه به مرکزیت، توزیع و شکل کلی اش توصیف گردد.
- **A.3**. تشخیص این موضوع که حد اوسط یک مجموعه ارقام، تمام مقادیر آن مجموعه را با یک عدد واحد خلاصه می سازد در حالی که اندازه تغییر پذیری مجموعه، نحوه تغییر مقادیر مجموعه را با یک عدد واحد تشریح می کند.

خلاصه کردن و تشریح توزیعات

- B.4. نمایش مجموعه ارقام بر روی نمودار محورهای عددی به شمول نمودارهای نقطه ای،میله ای و صندوقی.
- B.5. خلاصه کردن مجموعه های عددی با توجه به محتوای شان مثلاً از طریق:
- B.5a گزارشدهی در مورد تعداد مشاهدات
- B.5b. تشریح ماهیت ویژگی مورد تحقیق به شمول نحوه اندازه گیری و واحدهای اندازه گیری آن.
- B.5c. ارایه اندازه کمیتهای مرکزی (عدد مرکزی و یا حد اوسط) و قابلیت تغییر (بین محدوده های چهارگانه و یا انحراف مطلق حد اوسط) و تشریح هر نوع الگوی کلی و هر نوع انحراف قابل توجه از الگوی کلی با توجه به شرایطی که معلومات در آن جمع آوری شده اند.
- B.5d. ارتباط دادن انتخاب اندازه های حد اوسط و تغییر پذیری به شکل توزیع مجموعه ارقام و شرایطی که معلومات در آن جمع آوری شده است.

تمرینات ریاضی برای معلمین و شاگردان صنف ششم.

۱. دریافت درک صحیح از مسایل و تلاش مداوم برای حل آنها
۲. استدلال در مورد سوالات به گونه مختصر و کمّی
۳. بحث و انتقاد در مورد استدلال دیگران در حل مسایل
۴. مادل سازی با ریاضیات
۵. استفاده از ابزار مناسب به گونه استراتیژیک
۶. توجه کردن به جزییات
۷. دنبال ساختار حل مسایل بودن و استفاده از ساختار مسایل
۸. به دنبال قواعد و نظم در استدلالهای مکرر بودن و بیان آن قواعد.

نتیجه گیری

این چپتر حاوی معلوماتی در مورد مفاهیم و مهارتهای موجود در نصاب تعلیمی ریاضی می باشد که در صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی تدریس می شود و به نحوه تشریح کامل هر موضوع جدید برای شاگردان و یا نحوه ارتباط یک ساحه از درس ریاضی به ساحه دیگر آن اشاره نکرده است. کتاب درسی پیشنهاداتی را به شما در این باره خواهد آموخت و شما به حیث یک متخصص درس ریاضی، قادر به طرح رویکردهای جالب برای تدریس اینگونه مهارتها خواهید بود. شاگردان نیز از طریق طرح مفکوره های خود قادر به عملی ساختن معلومات جدید در زندگی روزمره و یا حل مسایل درسی خود خواهند بود.

سعی کنید همیشه به یاد داشته باشید اگر چه تدریس مفاهیم ریاضی ممکن است قدم به قدم دشوارتر گردد اما شما باید به شاگردانتان بفهمانید که چرا آنها مجبور به یادگیری چنین مهارتهایی هستند و چگونه این مهارتها هم برای پسران و هم برای دختران در آینده مفید واقع خواهند شد. بخاطر داشته باشید که ریاضی را به شیوه سرگرم کننده برای شاگردان تدریس کنید مثل پیدا کردن جواب یک معما یا انجام یک مسابقه یا گیم کمپیوتری. تا جایی که می توانید از استراتیژی های سرگرم کننده بیشتری استفاده کنید. به شاگردان علاقه مندی و هیجان خود را نسبت به درس ریاضی نشان دهید و به آنها بگویید که همه شما قادر به یادگیری درس ریاضی و استفاده از آن می باشید. این صنف ششم است نه صنف پوهنتون! به دنبال شیوه های جذاب و جالب تدریسی از داخل انترنت، کتابها و یا کمک از سایر معلمین باشید. داشتن یک رفیق تدریسی یا هم سن و سال که در مورد درس ریاضی مفکوره های خود را با شما شریک سازد و مشوره های با ارزش و دوستانه در این باره در اختیارتان قرار دهد نظریه بسیار خوبی می باشد.

در چپتر آینده شما دوباره به مساله سواد آموزی در ارتباط با نصاب تعلیمی برخواهید گشت. حتی اگر معلم ریاضی یک معلمی باشد که فقط به تعریف اصطلاحات ریاضی و حل مسایل کتاب اکتفاء کند به این مساله هم اهمیت داده و در مورد آن کمی فکر کنید.

فصل دوازدهم

تدریس سوادآموزی در سراسر نصاب تعلیمی – خوانش مظامین دیگر

سواد آموزی در سراسر نصاب درسی

توحید نصاب درسی در صنوف مختلف، تدریس صنوف چندسطحی، چند مضمونی، سطوح مخلوط، مفاهیم و محتوای میان رشته ای.

"سواد به مفهوم توانایی نوشتن و خواندن برای کسب مطالب جدید دریک شیوۀ داده شده است" مک کنا و رابینسون۱۹۹۰.

هدف از این فعالیت ها، کمک نمودن معلم برای تعامل دادن شاگردان به گونۀ مؤثر با محتوا و مفاهیم مشکل در صنف با استفاده از راهبرد نوشتن و خواندن است.

چالش در ساحۀ خوانش مفاهیم

ما در هر زمان شاگردانی را شاهد بوده ایم که در خوانش زبان ادبیات خیلی خوب بوده اند اما در خوانش مضامین دیگر، دچار مشکلاتی اند. آنعده از شاگردانی که در خوانش ادبیات در سطح صنفی خود شان دچار مشکل اند، خوانش مضامین خاص دیگر، برای شان بیشتر دلهره آور است. مواجه شدن با مضامین خاص مثل تاریخ، ریاضی و ساینس میتواند برای برخی ها تقریباً غیرممکن باشد.

آنچه که به عنوان یک مشکل نسبتاً کوچک در مکاتب و دوره های ابتدایی آغاز میشود، در دوره های متوسطه این مشکل نستباً کوچک بزرگ و بزرگتر میگردد. با افزایش مواد قابل خوانش، مشکلات خواندن و به همین ترتیب مشکلات وظایفی که ما از شاگردان میخواهیم بر بنیاد خوانده های شان انجام دهند، افزایش می یابد. در صنوف هفتم الی نهم، مکتب برای شاگردانی که به درستی نمی توانند مضامین محتوایی را بخوانند، دشوار میشود. این مسئله برای معلمانی که سعی بر آموزش این نوع شاگردان دارند، نیز دشوار میشود.

رو به رو شدن معلمان محتوا با رهنمود خوانش (معلمان و رهنمود خوانش)

آیا معلمان محتوا مجبور اند به مسئلۀ خوانش توجه کنند؟ اگر شاگردان تان متمایل به خوانش در صنف استند، پاسخ حتماً "بلی"۱ است.

معلمان دورۀ ابتدایی و ثانوی زبان و خوانش در حالیکه زمان قابل ملاحظه ای را صرف استفاده از مهارتهای خوانش در صنوف درسی شان می کنند، زمان بسیار اندکی را صرف آموزش چگونگی خوانش به شاگردان در صنف می کنند. نوع متن ابتدایی آنها در دورۀ متوسطه، ادبیات است. پوشش دادن هر نوعی از متن که یک شاگرد خارج از صنوف زبان و ادبیات با آن مواجه میشود، مشکل است.

رهنمود یا آموزش خوانش، صرفنظر از سطح محتوا، یک مسوولیت مشترک بین تمام معلمان است. معلمانی که این نظریه را تأئید کرده اند، از قبل یک گام به جلو گذاشته اند، اما آنعده از معلمان که با اساس رهنمود خوانش بلدیت ندارند، این وظیفه، دلهره آور است.

شما میتوانید شاگردان را در قسمت رمزگشایی انواع متونی که آنها در صنف با آن رو به رو میشوند، کمک کنید، چه حالا این متون مربوط به مضامین ساینسی، علوم اجتماعی و یا ریاضیات باشند. هر مضمون نیازمندی های متفاوت خود را برای خوانش دارند. در هر مضمون مهارتهای خاصی برای درک خواننده، مورد استفاده قرار میگیرد.

آموزش یا رهنمود خوانش در صنوف دروس محتوا

اختلاط رهنمود یا آموزش خواندن در صنوف درسی محتوا، آنقدر دلهره آور نیست که تصور میشود. هر گونه وظیفۀ خوانش را میتوان به سه مرحلۀ زیر، تقسیم کرد:

مرحلۀ اول: قبل از خوانش

این مرحله، فهم و آگاهی را در رابطه به اینکه کدام شاگرد میتواند هدفی را برای خوانش ایجاد نماید، فعال می سازد.

مرحلۀ دوم: در جریان خوانش

این مرحله، اجازه میدهد تا شاگردان به اندازه گیری درک، واضح سازی، تجسم و ایجاد ارتباط، بپردازند.

مرحلۀ سوم: بعد از خوانش

در این مرحله، دانش پایه گسترش می یابد، ارتباطات ایجاد میشود و درک عمیقتر میگردد.
به منظور کمک به شاگردان در جریان هر وظیفۀ خوانش، هر یکی از راهبردهای سادۀ خوانش زیر را، میتوانید تطبیق کنید:

۱. راهبردهای قبل از خوانش

فکر بکر و ناگهانی، پیش بینی، سطحی خوانی، ارزیابی دانش قبلی، مرور عنوان، یادگیری کلمات کلیدی و مهم.

۲. راهبردهای میان (در جریان) خوانش

بازخوانی، استنباط، سوال، پشتیبانی پیش بینی ها، خلاصه سازی

۳. راهبردهای پس از خوانش

بازخوانی، تایید پیش بینی ها، خلاصه سازی، ترکیب سازی، بازتاب، سوال
وسایل کمک آموزشی مانند گرافیک سازها و رهنمونهای خوانش را در وظایف سپرده شدۀ خوانش، توحید و یکجا نمایید. این امر میتواند شاگردان را در سازماندهی بصری محتوا، کمک نماید.

موفقیت خوانش در متون توضیحی

خواننده های تنبل، چالشهای منحصر به فرد را برای معلمان صنوف بعد از ابتدایی و متوسطه ارائه میدارند. این معلمان در حوزۀ مضامین مربوط خویش کاردان و کارشناس اند، اما برای تدریس خوانش، آموزش ندیده اند. با این حال، هنگام دادن یک متن توضیحی به خواننده های تنبل، نیاز است تا به منظور درک آنچه میخوانند، مداخلات خاصی صورت گیرد.

این یک فهم و برداشت معمول است میان معلمان که شاگردان در حال افزایش به منظور خوانش و درک کتابهای درسی طراحی شده برای خوانندگان نوجوان ماهر، فاقد تجهیزات لازم اند.

حالانکه آنچه که بطور گسترده قابل پذیرش نیست، نظریه و مفکوره ایست که معلمان محتوایی میتوانند خوانندگان تنبل در امور خوانش را کمک کنند. این فرضیه به این معنا نیست که معلمان مضامین محتوایی تبدیل به معلمان خوانش شوند و نه اینکه بتوانند به منظور کمک به شاگردانی که دچار مشکل خوانش اند با بالابردن سطح آنها به منظور عملکرد ماهرانه در هنگام خوانش مبتنی بر مواد درسی، دروس را ساختار بندی نمایند. این شیوه ها حتی برای بهترین خواننده ها جهت خوانش و کاربرد، ارزشمند استند.

اشتباه است اگر تصور شود که این مشکل فقط اخیراً عرض وجود نموده است، حالانکه ما در طول هزارهٔ جدید خواب بودیم. شاگردان همواره در خوانش مؤثر مضامین حوزهٔ محتوا، دچار مشکل بوده اند. شاگردان همواره در خوانش مؤثر مضامین محتوایی دچار چالش و مشکل بوده اند. به عبارت ساده: خوانش مضامین محتوایی به مراتب مشکلتر از خوانش ادبیات است. این مسئله باید به طور خاص توسط هر معلم حوزهٔ محتوا برای قادر نمودن شاگردان جهت خوانش با شور و شوق و موفقانهٔ مضمون، مورد توجه قرار گیرد. بسیاری از شاگردان ذکی و با استعداد در روند اکادمیک آینده در این حوزهٔ تخصص، به دلیل راهبردهای ساده جهت دخیل ساختن ذوق خود و پرمفهوم ساختن مضمون که توسط معلم به کار نرفته است، ضایع شده اند.

خوانش در نصاب تعلیمی

پژوهشگر "مایکل سوموکر" در رابطه به اهمیت خوانش عمیق و بازخوانی به عنوان اساس و پایهٔ تدریس شاگردان برای شناسایی و رمزگشایی کلمات، صحبتهای دارد. بر بنیاد پیشنهادات او بر مبنای تحقیق، سوموکر توصیه می کند تا برای خوانش و بحث روی عبارات متنی در صنف، زمان اختصاص داده شود. در حقیقت، او میگوید که ازدیاد ۱۵ دقیقهٔ بیشتر برای خوانش در هر روز، باعث رشد اکادمیک در سه ماه میشود.

کیلی گالاگر در کتاب خود (خوانش عمیق) میگوید که اغلب شاگردان برای پاسخ دادن سوالات سطحی تدریس میشوند تا در رابطه به گذرگاه های درسی قبل از ایجاد ارتباط واقعی و یا درکی عمیق معانی، پاسخ ارائه کنند. او استدلال میکند که شاگردان نمیتوانند موفق شوند مگر اینکه معلم آنها را کمک کند تا ذوق و علاقه، مهارت و اعتماد به نفس خود را در رابطه به نظریه های عمیق و کشف ناشده در مورد زندگی و آنچه میخوانند، رشد دهند.

گزارش سال ۲۰۰۹، منتشر شده از سوی شرکت "کارنگی شورای نیویارک برای پیشبرد سوادآموزی نوجوانان" خطاب به رهبران تعلیمی میگوید تا برای سوادآموزی مکاتب را بازسازی کنید، به ویژه از صنوف ۴ الی ۱۲.

موارد مورد حمایت این گزارش:

- استخدام معلمان ماهر برای توسعهٔ رهنمونهای آموزش سواد در حوزهٔ مضامین محتوایی
- ایجاد سوادآموزی نوجوانان قبل از خدمت و در جریان توسعهٔ مسلکی برای معلمان و مدیران
- استفاده و نگهداری سیستم داده های سرتاسری که تمام رهنمونهای سوادآموزی را اطلاع دهد

تمرکز و توجه بر توسعهٔ سواد اکادمیک در سراسر برنامه های تعلیمی، یکی از نشانه های تعلیمات سطوح و دورهٔ متوسطه است.

اقدام به خوانش

یکی از ناامیدی های جدی برای معلمان، نخواندن مواد اختصاص داده شده توسط شاگردان است. این یکی از چالشهای انظباطی صرفنظر از سطح شاگردان است. این خیلی مهم است که شما بر اهمیت خواندن و آموزش برای خواندن مؤثر، تاکید کنید.

مقدار قابل خوانش برای شاگردان، متفاوت است. ما باید این تنوع و تفاوت را به همان گونه ای که از طیف وسیعی از ماهرتها و استعداد شاگردان انتظار داریم، متوقع باشیم. حداقل سه مشکل عام در زمینه وجود دارد:

مهارت ها

- شاگردان زمان لازم را برای خوانش خود اختصاص نمیدهند.
- شاگردان ممکن است تفاوت میان خوانش و آماده سازی را درک نکنند و به همین ترتیب برداشت لازم را از عناوین نداشته باشند و متعاقباً برای شرکت در بحثهای صنف نتوانند سهم بگیرند.
- شاگردان نمیدانند چگونه با مواد مشکل رو به رو شوند و همین امر باعث میشود تا از ادامهٔ خوانش دست بکشند.

راهبردهای که باعث تشویق شاگردان برای خواندن میشوند

۱. راهبردهای آزمونی "تست" : اگر چه ممکن است تست یا آزمون، بهترین روش آموزشی نباشد، اما میتواند در تشویق و ترغیب شاگردان برای اولیت قرار دادن خواندن، مؤثر باشد. در نظر داشته باشید تا در امتحانات وسط و نهایی سوالاتی را بگنجانید که از شاگردان بخواهد تا خلاصه سازی نمایند و به شکل مؤثر بخوانند. شما باید قبل از آغاز امتحان به طرح اینگونه سوالات بپردازید تا شاگردان بدانند که به چه نوع آمادگی نیازمند استند.
یک معلم علوم اجتماعی یک سوال برای خوانش در هر هفته، اختصاص میدهد. شاگردان ممکن است در رابطه به این پرسش، امتحان و آزمون اعلام ناشده را بدهند. در پاسخ خود، شاگردان مکلف به نشان دادن اینکه خوانش را انجام داده اند، می باشند. شاگردان از آزمونهای دوره ای مطلع خواهند بود، اما از زمان آن، نه.
۲. راهبردهای کارخانگی: به عنوان راهبر کارخانگی از شاگردان خواسته شود تا برای خوانش برخی از آمادگی های مشخصی را بگیرند: نوشتن سوالات، پاسخ به سوالات، خلاصه سازی، شناسایی مفاهیم و غیره...
۳. راهبرد تدریسی: شاگردان ممکن است نخوانند، چرا که مهارت توسعه یافته برای خوانش موادی که آنرا بلافاصله درک نمیکنند، ندارند. آنها توسط کلماتی که آنها را درک نمی کنند، چالشهای خوانش، طول خوانش و غیره شکست میخورند.

به شاگردان نشان دهید چگونه متنی را برداشت و یا با توجه به عنوان، عنوان موضوع، پاراگراف مقدماتی و پاراگراف نتیجه گیری و سرفصلها، به گونهٔ بصری، اسکن نمایند. تمرین مؤثر این است تا از شاگردان بخواهید تا بر اساس سرفصلها به نوشتن سوالات بپردازند.

شاگردان از اینکه با این روش چقدر در مورد یک عنوان می آموزند، متعجب خواهند شد. آنها را تشویق کنید تا این راهبرد را در مورد هر متن، مورد استفاده قرار دهند.

شاگردان باید بداند که خوانش مؤثر نیاز به یک تعهد زمانی دارد و آنها مجبور به ایجاد این زمان در برنامه ریزی های شان استند.

درک نوع یا سبک متن

سبک متن – ساختار و ارائۀ محتوا – بالای درک خوانش تأثیرگذار است. در رابطه به این شما بارها و به تکرار در این رهنمایی آموزشی خوانده اید، اما با تأکید بر همین نکته ادامه خواهیم داد. تدریس شاگردان به منظور شناسایی سبک یک متن و متعاقباً استفاده از آن برای درک مطلب، میتواند یادگیری شاگردان را بهبود بخشد.

به دلایل مختلف، نویسندگان متون ریاضی و ساینس معمولاً از قواعد نوشتاری و خوانشی که شاگردان در ادبیات می آموزند، پیروی نمی کنند. به گونۀ مثال: نظریه و ایده های اصلی در متون ریاضی و ساینس لزوماً در مکانی که توقع میرود به مشاهده نمی رسد. در ادبیات، شاگردان می آموزند که نظریه و ایدۀ اصلی نویسنده، بطور معمول در مقدمه و یا جملۀ نخست پاراگراف، به مشاهده میرسد. حالانکه در ریاضیات، نظریۀ اصلی ممکن است در آغاز سوال عبارتی به نظر نیاید. مثال ذیلرا مورد ملاحظه قرار دهید:

جیسون، تراشه های سرخ، سپید و آبی را در یک شمع تک رنگ، ترتیب و سورتبندی می کند. او به تعداد ۵۸ تراشه در دسترس دارد. دو برابر تراشه های سپید، تراشه های سرخ وجود دارد و سه برابر تراشه های سرخ، تراشه های آبی. به چه تعداد تراشه ها از هر رنگ نزد جیسون موجود است؟

ایده یا نظریۀ اصلی – "به چه تعداد تراشه ها از هر رنگ نزد جیسون موجود است؟" – تا پایان این مشکل به نظر نمی رسد. خوانندگان قبل از درک مشکل، مجموعه ای از داده های اطلاعاتی را باید سطح نگری کنند. علاوه بر اشاره به اینکه نظریۀ اصلی مشکل عبارات در ختم مشکل به نظر می رسد، معلمان میتوانند شاگردان را به شش مرحلۀ راهبرد SQRZCQ (فای، ۱۹۶۵) برای مقابله با اینکه چگونه مشکلات عبارتی، به ترتیب و تنظیم معلومات می پردازد، معرفی کنند. این موضوع کمی فراتر از راهبرد SQR-III که قبلاً معرفی شده، میرود. این مورد، مرحلۀ "محاسبه یا ساخت" را علاوه می کند. این مراحل قرار ذیل اند:

- بررسی: مشکل را به سرعت بخوانید تا درک کلی از آن بدست آرید
- پرسش: بپرسید که معلوماتی را این مشکل نیازمند است
- خوانش: مشکل را بازخوانی کنید تا اطلاعات مربوط، حقایق و جزئیات مورد ضرورت برای حل آنرا، شناسایی کنید.
- پرسش: بپرسید برای حل مشکل، چه کاری باید انجام شود. چه اقداماتی به چه ترتیبی باید انجام شود؟
- محاسبه (یا ساخت): محاسبه کنید و یا راۀ حلی را ایجاد نمایید.
- پرسش: بپرسید که آیا فرایند حل درست است و پاسخ قناعت بخش است یا خیر. تنها و فقط پاسخی را بدون اینکه از خود بپرسید که آیا مفهومی را ارائه می کند، ننویسید.

یکی دیگر از دلایلی که شاگردان با متون ریاضی و ساینس با مشکل مواجه میشوند این است که نویسندگان ممکن است به جای شفاف سازی توالی یا نظم و روابط میان نظریه های شان، به ارائه دلایل ضمنی بپردازند.

نویسنده ها در بسیاری از متون بطور معمول از کلمات نشانه و عبارات مانند – نخست، یکی دیگر، به گونۀ مثال و علاوه بر این – استفاده می کنند تا روابط میان نظریه ها را به نمایش بگذارند. این سبک رهنمایانی ها خیلی کمتر در متون ریاضیات و ساینس مورد کاربرد قرار میگیرند. بدون این نوع کلمات اشاره ای، خوانندگان باید خود استنباط

کنند که کدام جمله شامل نظریهٔ جدید است، کدام یک مثالهای حمایت کننده اند و چگونه یک مجموعه ای از حقایق یا فاکت ها به متن بعد مربوط است. عبارت ذیل، این سبک از نوشتار را نشان میدهد:

خورشید بزرگترین منبع خارجی انرژی است، به شکل گرما و نور، باید فرایند زمین را وادار به کار کند. نور خورشید، برای اشکال مختلف زندگی انرژی فراهم میکند. گیاهان از نور آفتاب استفاده میکنند، آب و مواد معدنی که از خاک جمع آوری میشوند برای خود و حیوانات غذا تهیه می کنند. ما نباتات و حیوانات را برای غذا میخوریم، در نهایت انرژی غذا را به آفتاب بر میگردانیم. گرمای آفتاب به روی سطح زمین می تابد و اتموسفیر انرژی تهیه میکند تا اتموسفیر و اقیانوس ها به حرکت بیایند، باد تولید میکند، اقیانوسها جریان می یابند و آب به چرخش می آید. گرما و نور آفتاب، حافظ دمای زمین است. در مقیاس جهانی، اقلیم توسط انرژی آفتاب مشخص میشود که بر موادی چون خاک، سنگها و آب و در نزدیکی سطح زمین، تأثیر میگذارد.

هنگامیکه کلمات نشانه، جا می مانند (گُم می شوند) و سلسلهٔ مراتب ایده ها گیچ کننده می باشند، معلمان میتوانند، ساختار گرافیکی، تشریح مختصر فصل و مرور تنظیم شده، قبل از خوانش برای شاگردان مهیا کنند. یعنی بیشتر شبیه نقشهٔ سرک برای سیاحان که این کمکهای بصری خوانندگان در خوانش متن کمک میکنند.

شاگردان همچنان با سبک متن زمانی دچار مشکل میشوند که نویسندگان، کارشناسان محتوایی می باشند که موضوع مضمون خود را به خوبی میدانند و از همین رو از ذکر مواردی اجتناب می کنند و یا در ارائهٔ اطلاعات پیش زمینهٔ مربوطه یا جزئیات در توضیحات شان، موفق نمی باشند. در هشدار زبانی در رابطه به این گرایش در کتابهای درسی ریاضیات، یک استاد ریاضیات به شاگردانش توصیه میکند که اینگونه متون را طوری بخوانید که "شما کارآگاه یا پولیسی استید که میخواهید رازی را کشف کنید." برای کمک به شاگردان در کار کشفی شان، معلمان باید سعی کنند کتابهای درسی شاگردان را به جای یک کارشناس، با چشم یک خوانندهٔ نوخوان، بخواند. خوانندگان نوخوان در رابطه به مراحل فکری نویسنده، نیاز به توضیحات دارند. آیا نویسندگان، تأمین ارتباط می کنند – یا صرفاً اطلاعات لازم را می رسانند؟

زمانی که شاگردان در درک متن دچار مشکل میشوند، معلمان میتوانند با نشان دادن راهبرد "بلند فکر کردن" آنها را کمک کند. معلم متن نمونه ای را برای شاگردان انتخاب می کند تا بلند خوانده شود و فرایندهای فکری که در پیچیده ساختن بخشی از متن دخیل استند را مدلسازی میکند. معلم چند عبارتی را به خوانش میگیرد و بعد متوقف میشود تا در رابطه به آنچه خوانده شده است، با صدای بلند صحبت میکند، سوالاتی از خود می پرسد و نظریاتی برای خود ارائه میکند. شاگردان راهبردهای مؤثری که خوانندگان تأثیرگذار برای دست و پنجه نرم کردن با عبارات مبهم، شناسایی ایده های اصلی (اصل مطلب) و استنباط منطقی، استفاده میکنند، را مشاهده میکند.

بسیاری از شاگردان با دانستن اینکه چگونه بخوانند، به صنوف اساتید ساینس و ریاضیات خود می رسند، اما تعداد اندکی چگونگی استفاده از مهارتهای خوانش خود را به منظور یادگیری محتوای علوم ساینس و ریاضیات، درک میکنند و می شناسند. خوشبختانه، معلمان حوزهٔ محتوایی لازم نیست تا متخصصان خوانش باشند. آنها میتوانند شاگردان را با شریک ساختن راهبردهای که بتواند به راحتی نصاب تعلیمی را به یک برنامه تعلیمی هیجان انگیز و یکپارچه مبدل سازد و یادگیری ریاضیات و ساینس شاگردان را افزایش دهد، کمک کنند.

نظریه های عمومی

۱. خوانش هدفمند

به شاگردان آموزش دهید تا با استفاده از عناوین، عناوین فرعی و گرافیکها در متون توضیحی به تعین موقعیت حمایت از ایدهٔ اصلی، بپردازند. گرافیک ساز بولز چشم (Bulls-Eye) را همراه با نظریه یا ایدهٔ اصلی ذکر شده در مرکز، توزیع و پخش نمایید. (گرافیک سازها در فصل قبلی در بحث سوادآموزی سطوح ابتدایی، مورد بحث قرار گرفت.)

متن قابل خوانش اختصاص داده شده را با شاگردان به گونهٔ تند بخوانید، عناوین، عناوین فرعی و گرافیک ها را به عنوان سوالات بدور محور مفهوم مورد هدف، طرح نمایید. همانطوریکه شاگردان به خوانش متن می پردازند، از آنها بخواهید تا به سوالاتی که در حال حاضر در گرافیک ساز طرح شده است، پاسخ ارائه کنند.

۲. خوانش برای تصویر

شاگردان را آموزش دهید تا متون توضیحی را به صورت بصری تفسیر نمایند. این مورد را با گزینش یک متن، خواندن آن به صدای بلند و توضیح تصاویری که در هنگام خوانش در چشم ذهن شما ایجاد میشود، برای شاگردان مدلسازی کنید. متعاقباً، آنرا در تصویر گرافیکی واضح، کاغذ چارت، تختهٔ سیاه یا سپید، به گونهٔ یک ارائهٔ هنری ساده طوری ایجاد نماییدکه تصویر را در ارتباط با متنی که برای بار دوم به خوانش گرفته میشود، توضیح دهید. از شاگردان بخواهید تا خوانش تصویر را با استفاده از عین گذار، تمرین نمایند و شاگردان را فرصت دهید تا با یک همصنفی یکجا (جفت) شوند و تفسیر نمادین خود از متن را به شریک خود، توضیح دهند.

۲ . استفاده از راهبردهای خوانش برای ساخت اعتماد به نفس برای شاگردان

شاگردان را کمک کنید تا مجموعه ای از راهبردهای که برای آنها مؤثر است را، بسازند. خوانندگان کُند به طور کل از نقاط ضعف خود باخبر اند و ضرورت به فعالیت های که باعث ایجاد اعتماد به نفس در آنها شود، دارند. برای خوازه سازی اینگونه خوانندگان رهنمون هایی را مورد استفاده قرار دهید و آنها را تشویق کنید تا استفاده از راهبردها را به گونهٔ مستقلانه برای رشد مهارتهای درک شان، بیاموزند. برای ایجاد اعتماد به نفس، اکمال رهنمونهای مطالعه را توسط شاگردان به عنوان یک راهبرد برای خوانش، تشویق نمایید، نه به عنوان یک ابزار ارزیابی.

تدریس یا آموزش خوانش در ریاضیات و ساینس

هنگام خوانش ریاضیات و ساینس، شاگردان با چالشهای ویژه ای مواجه هستند، اما معلمان میتوانند راهبردهای متعددی را برای کمک به آنها مورد استفاده قرار دهد.

از میان تمام متون حوزهٔ محتوایی که شاگردان سطوح ابتدایی و متوسطه آنها را به خوانش میگیرند، ریاضیات و ساینس مسلماً دشوارترین آنهاست. از همین روست که معلمان ریاضیات و ساینس اغلب میگویند که آنها احساس میکنند که حداقل آمادگی برای تدریس اینکه چگونه شاگردان بخوانند تا بیاموزند را داراستند: آنها میگویند، "من یک معلم ساینس یا ریاضی استم. من آموزش ندیده ام تا خوانش را تدریس نمایم." حالانکه کمک به شاگردان در قسمت متون ریاضیات و ساینس، حین آنچه که شاگردان برای خوانش آموزش میبینند، نیست. بلکه شاگردان را کمک میکند تا درکی از متون ریاضیات و ساینس داشته باشند و بیاموزند.

تراکم مفهومی مواد ریاضیات و ساینس، یکی از دلایل اصلی مشکلات شاگردان است. متون ریاضیات میتواند مفاهیم، جملات و پاراگرافهای زیادی را نسبت به هر متن دیگری در خود جا دهد. متون ساینسی میتواند به اندازۀ مفاهیم بار شده، باشد. به گفتۀ هالیدی (۱۹۹۱)، یک متن کمیای دورۀ لیسه میتواند ۳،۰۰۰ واژۀ جدید را شامل شود – بیشتر از توقع شاگردان برای یادگیری در یک صنف آموزش زبان خارجی.

بر علاوه، خواندن متون ریاضیات و ساینس ضرورت به مهارتهای خاصی دارد – مهارتهای که ممکن است شاگردان در دیگر مضامین محتوایی مورد استفاده قرار نداده باشند. به عنوان مثال: علاوه بر درک عبارات متن، شاگردان باید قادر باشند تا علایم ساینسی و ریاضی، سمبولها و گرافیک ها را رمزگشایی نمایند. به همین گونه شاگردان نیاز به خوانش و تفسیر اطلاعات ارائه شده به روشهای نامتجانس – نه تنها از راست به چپ، بلکه از چپ به راست (خط اعداد)، بالا به پایین (جداول)، و حتی مورب (گرافها)، دارند. علاوه بر این، شاگردان باید بیاموزند تا چگونه متنی را به خوانش گیرند که به گونۀ متفاوت نسبت به دیگر مضامین، ترتیب شده باشد.

با توجه به این چالشها، معلمان چگونه میتوانند شاگردان را کمک کنند تا در خوانش و یادگیری این نوع متون، مؤفق و کامیاب شوند. برای شروع، معلمان میتوانند خوانش و یادگیری راهبردهای که شاگردان را در فعالسازی دانش محتوایی اولیه، تسلط بر لغات و درک سبک متون ناآشنا، کمک میکنند، توحید و همنوا کنند.

فعالسازی دانش اولیه (این موضوع قبلا در فصل سوادآموزی مورد بحث قرار گرفت. این یک راهبرد کلیدی برای رشد خوانندگان خوب است)

دانش اولیۀ یک شاگرد تنها مهمترین منبع در یادگیری متون است. خوانش و یادگیری فرایندهای سازنده استند: هر زبان آموز به طور فعال به کمک دانش اولیه و تجارب خویش، درکی از اطلاعات جدید را با خود ترسیم می نماید. هر قدر دانش و مهارت یک شاگرد بیشتر باشد، به همان اندازه آنها خواهند آموخت و خواهند فهمید که چه خوانده اند. فعالسازی دانش اولیۀ شاگردان، آنها را برای ایجاد یک ارتباط منطقی، نتیجه گیری و جذب ایده های جدید، آماده میسازد.

به عنوان مثال یک درس علم ساینس در مراحل ماه را به عنوان مثال در نظر بگیرید. قبل از اینکه شاگردان در مورد این پدیده بخوانند، آنها نیاز به دانش و آگاهی پیش زمینه در این مورد دارند. معلم میتواند با پرسیدن "شما در مورد تغییر شکل ظاهری ماه متوجه چه چیزی شده اید؟" آنها را در این مورد یادآوری نماید. پاسخهای شاگردان، آگاهی، تصورات غلط و شکاف در درک شانرا به نمایش میگذارد. با دریافت و تجهیز این اطلاعات، معلم میتواند شاگردان را رهنمایی کند تا با تصورات غلط شان رو به رو شوند و به کسب دانش پیش نیاز از طریق فعالیت های لمسی و ذهنی مانند ساخت مشاهدات و جمع آوری داده ها، بپردازند. این فعالیتهای مشارکت و اکتشاف، شاگردان را برای درک وظایف خوانش بعدی، آماده می سازد.

وب یا مش بافته شده (یک نوعی از گرافیک سازها) راهبرد مؤثر دیگری برای فعالسازی دانش اولیه است. به عنوان مثال، در یک صنف ریاضی که در رابطه به چند ضلعی درس داده میشود، معلم عنوان درس را به روی تخته می نویسد و از شاگردان میخواهد تا داوطلبانه هرگونه نظر و یا ایده ای را که این عبارت به ذهن شان می آرد، بازگو

کنند. طوریکه شاگردان نظریات شانرا به ذهن می آورند، معلم با استفاده از نظریات آنها شروع به ساخت یک گرافیک وب می نماید و به تصویر میکشد که چگونه این نظریات به معنا و یا مفهوم چندضلعی ارتباط می یابند. معلم به آنچه را که شاگردان میدانند، تصورات غلط و شکافهای آموزشی آنها و آنچه که نیاز است تا در صنف مطرح شود را بطور ذهنی یاداشت میکند. طوریکه وب توسعه می یابد، معلم معلوماتی را که شاگردان از دست داده اند، اما نیاز است تا آنها را قبل از مقابله با متن بدانند، به گراف وب اضافه می کند. شاگردان میتوانند در حال خوانش و تأمین ارتباط با معلومات جدید، به این نقشه مراجعه نمایند.

رهنمون پیشدستی: همچنان معلمان میتوانند با توسعهٔ یک مجموعه ای پیش بینی یا رهنمایی معلم – تولید شده از سوالاتی که به عنوان موجودی قبلی/فعلی شاگردان برای خوانش انتخاب شده، کاربرد داشته باشد، دانش اولیه را فعال سازند. ایجاد یک رهنمایی پیش بینی، شناسایی دانش اولیهٔ مورد نیاز شاگردان را شامل میشود. این کار، میتواند تصورات غلط رایجی را که شاگردان ممکن در رابطه به عنوان و موارد کلیدی دیگر که هنگام خوانش آنرا می آموزند، داشته باشند، افشا سازد. رهنمون میتواند چهار الی شش اظهاراتی که دانش اولیه، باورها و تجارب شاگردان را به چالش می کشند و یا از آنها حمایت میکنند را، شامل گردد.

نمونه ای از جدول رهنمون پیشدستی در مضمون ساینس

عنوان... موضوع...

رهنمایی: در ستونی که با (من) برچسپ زده شده است، تک مارکی را در کنار هر اظهاری که شما با آن موافق استید، قرار دهید. بعد از خوانش متن، نظریات خود را با آن اظهارات همراه با معلوماتی که در متن گنجانیده شده است، مقایسه نمایید.

من		متن
	۱. هر چیزی را که لمس میکنی، مهم است.	
	۲. اتم های آهن موجود در زمین با اتم های موجود در مریخ، متفاوت است.	
	۳. عنصر همان چیزیست که یک ترکیب.	
	۴. بیشتر آنچیزهای را که مشاهده می کنید، یک ترکیب است.	

قبل از خوانش، شاگردان به هر اظهار نظری پاسخ میدهند و برای دفاع از نظریات خود آماده میشوند. هنگامیکه شاگردان پاسخهای شانرا در بحث صنفی شریک می سازند، معلم میتواند درک کند که شاگردان چه میدانند و بر اساس آن رهنمود قبل از خوانش شانرا، آماده سازد. بعد از خوانش متن نشانی شده، یکبار دیگر شاگردان به رهنمود پیش بینی اظهارات پاسخ ارائه میکنند و هر تغییری را که بر اساس خوانش شان ایجاد کرده اند، یادداشت می نمایند. معلمان دیگر این راهبرد را در رهنمود پیش بینی های تمدید شدهٔ شان، با خواستن از شاگردان برای توضیح نوشتاری پاسخهای شان، تصحیح اغلاط و پیدا کردن شواهد در متن که هر اظهارقبلی رهنمود پیش بینی را حمایت میکند، می پالایند. یکی از مزیت های رهنمود پیشدستی تمدید شده این است که شاگردان را برای مقابله با تصورات غلط شان، تقویت می نماید.

تسلط بر واژگان (ذخیرهٔ لغات)

کتابهای درسی ریاضیات و ساینس، اغلب با اصطلاحات انتزاعی و ناآشنا پُر شده اند. تنها درخواست از شاگردان برای نگاه کردن لغات در لغتنامه ها و حفظ معانی، آنها را کمک نمیکند تا درک کافی از این مفاهیم جدید را توسعه دهند.

شاگردان نیاز دارند تا به ساخت معانی بپردازند و با اینکه چطور یک مفهوم مانند اعداد اولیه مشابه و در عین حال متفاوت از دیگر طبقه بندی های اعدادی که آنها آموخته اند، استند، دست و پنجه نرم کنند. تدریس خوب کلمات به معنای دادن فرصتهای متعدد برای شاگرد جهت یادگیری اینکه چگونه کلمات در موادی که آنها مورد مطالعه قرار میدهند، از لحاظ مفهومی به همدیگر وابسته اند.

یک راهبرد مؤثر برای کمک به شاگردان جهت ایجاد مفاهیم، تجزیه و تحلیل ویژگیهایی معنایی است که شامل درخواست از شاگردان برای تکمیل جدولی که ویژگیهای مفاهیم مشترک را شناسایی میکند، میگردد.

تجزیه و تحلیل ویژگی معنایی – گرافیک سازها، تصاویر – وب (شبکه)

بازنمایی غیر، مانند دیاگرام (نمودار) یا گرافیک سازها، همچنان شاگردان در قسمت ساخت معانی، تعمیق درک و تداعی دانش برای استفاده های بعدی، کمک میکند. شاگردان میتوانند مجموعه های کلمات خویشرا مثلاً صفر مطلق – را در یک گرافیکی که ترکیبی از مجموعهٔ کلمات لغوی و بصری باشد، نمادسازی کنند. معلمان میتوانند به اندازهٔ ظرفیت طبیعی مغز برای فکر کردن و سازماندهی اطلاعات، تدریس نمایند. نقشهٔ کلمات، شبکه ها، و دیگر گرافیک سازها برای شاگردان فرصتی میدهد تا به دستکاری ایده های جدید بپردازند و ببینند که چگونه آنها با مفاهیم آشنا، مرتبط اند و به ساخت یک نمایش تصویری از این روابط اقدام کنند.

راهبرد خوانش در سراسر برنامهٔ درسی (نصاب تعلیمی)

در زیر، برخی از راهکارهای عملی آورده شده است که شما میتوانید آنها را بدون در نظرداشت اینکه کدام مضمون را تدریس می کنید، در صنف درسی تان ترکیب کنید. فکر کنید چگونه میتوانید فعالیت های مختلفی را در یک برنامهٔ درسی خاص، مورد استفاده قرار دهید.

لغات (واژگان)

اصطلاحات و واژگان را قبل از شروع یک بخش یا درس، معرفی کنید. بحث کنید که چگونه ریشهٔ کلمه، پیشوند و پسوند، نشانه های را به معنای کلمه، ارائه میدارد.

فعالیت

از شاگردان بخواهید تا معنای کلمات یک درس را در ورقی حدس بزنند. بعد نزدیک به حدس آنها، از آنها بخواهید تا نشانه ای را بنویسند که معنای کلمه را تعین کند.

بعد، جزوه ای را که معنای دقیق هر کلمه را همراه با نشانه یا نشانه ها (پیشوندها، پسوندها، یا ریشهٔ کلمه) ارائه میکند، به شاگردان توزیع نمایید. اجازه دهید تا شاگردان معنای حدس زده شدهٔ شانرا همراه با نشانهٔ هر کلمه با همدیگر شریک سازند و متعاقباً معنای واقعی را. برای اضافه نمودن یک عنصر سرگرم کننده به فعالیت، برای

شاگردانی که معنای دقیق کلمه را ارائه میکنند، پیرمنت یا تکت سرخ (انگیزه) بدهید. شما همچنان باید به شاگردانی که معنای خلاقانه، استدلال منطقی یا نشانۀ خلاقانه برای هر کلمه ارائه میکنند، امتیازی بدهید. این امر، برای شاگردان نشان میدهد که شما آنها را بر اساس درست بودن حدس شان، پاداش میدهید و این، آنها را تشویق میکند تا در قسمت حدس زدن معنا ریسک پذیری کنند.

اگر شما احساس میکنید که شاگردان برای کمک به درک معنای کلمه نیاز به نوشتن کلمه و معنای آن دارند، از شاگردان بخواهید تا معنای هر کلمه و اصطلاح را نوشته و آنرا بر اساس کارخانگی و یا وظیفه ای در ختم هفته، در جمله مورد استفاده قرار دهند.

در ابتدا، شاگردان گیچ خواهند بود و از ترس غلط بودن، مقاومت خواهند کرد، اما هر قدر این فعالیت را بیشتر انجام دهید، به همان اندازه شاگردان در انجام آن احساس راحتی خواهند کرد و شما در طول یک سال، در حدسیات آنها بهبود را شاهد خواهید بود.

فعالیت

ایجاد یک دیوار کلمه برای اصطلاحات مهم. شما میتوانید دیوار کلمه را برای هفته ها سراپا نگهدارید یا برای هر بخش از مطالعه آنرا تغییر دهید.

گزینۀ دیگر این است که با استفاده از تختۀ نمایش کارتهای مقوایی، برای هر بخش درس دیوار کلمۀ قابل انتقال بسازید. این گونه دیوار را میتوان به راحتی در اطراف اتاق حرکت داد و هنگامیکه ضرورتی به آن محسوس نبود آنرا کنار گذاشت و دور کرد. معلمان سطوح بالاتر، ممکن برای هر یک از موضوعات اصلی یا بخش، یک تخته داشته باشند. یک دیوار کلمۀ دایمی ممکن در برگیرندۀ کلمات و اصطلاحاتی باشد که برای تمام سال مورد ضرورت است، حالانکه دیوار کلمه های قابل حمل، نشاندهندۀ اصطلاحات مهم یک بخش مشخص اند.

ایجاد یک دیوار کلمه آسان است. به سادگی یک بخشی از دیوار صنف را و یا تختۀ نمایش را به ستونهای که برای هر حرف از حروف الفبا باشند، تقسیم نمایید. شما ممکن نیاز به ایجاد چندین ردیف داشته باشید که تمام حروف را در خود جا دهد. سپس، با استفاده از اسکاش تیپ (نوار چسپ)، یک یک کارت که حامل یک یک حرف الفبا است را در ردیف و ستون مناسب، قرار دهید. هرگاه اصطلاحات جدید معرفی شد، آنها را به روی کاغذ یا کارتها نوشته و در زیر حرف مناسب و مربوط بچسپانید. شاگردان قدیمی تر میتوانند کتابچۀ لغات همراه با دیوار کلمات مربوط به خود ایشان در کتابچه های شان داشته باشند.

خوانش یک کتاب درسی

فعالیت

(تعیین موقعیت اطلاعات از یک خوانش غیر داستانی – مانند کتاب درسی یا زیرفصل) ساخت سوالات شکارکننده برای شاگردان تا در هنگام خوانش یک زیر فصل یا کتاب درسی برای آنها پاسخ ارائه نمایند. شاگردان میتوانند به گونۀ جفت یا گروهی کار کنند و به صدای بلند یا خاموشانه بخوانند و همدیگر را کمک کنند تا پاسخ را در متن دریابند. طرح سوالهای شکار کننده همچنان یک وظیفۀ خانگی سرگرم کننده است.

بدیل یا جایگزین برای شاگردان قدیمی تر: از شاگردان بخواهید تا یک زیر فصل یا بخشی از فصل را بطور گروهی، جوره ای یا انفرادی بخوانند و خود به طرح سوالهای شکارکننده اقدام نمایند. سوالات را از تمام صنف جمع آوری کنید تا تکمیل شود. سوالات شکارکننده برای ارزیابی فعالیت های خانه، همچنان مؤثر اند.

فعالیت (ترتیب)

چندین فعالیت خوب توالی (ترتیب) موجود است که شما میتوانید آنها را در صنف مورد استفاده قرار دهید.
ریاضی و ساینس: هنگام خوانش یک روش علمی و یا معادلهٔ ریاضی، شاگردان میتوانند برای تکمیل روند/ حل مشکل مراحل را بیرون نویس کنند و بعد چگونگی انجام این مراحل خاص را برای وضاحت بیشتر بنویسند.

تاریخ و مطالعات اجتماعی: هنگام خوانش یک دوره یا حوادث تاریخی، شاگردان میتوانند دست به ایجاد یک جدول زمانی که توالی و ترتیب زمانی دقیق جریانات را نشان دهد، بزنند. شیوهٔ سرگرم کنندهٔ دیگر برای ارائهٔ این معلومات، روش داستانپردازی است. یک تختهٔ حوادث بیشتر از تصاویر بهره میگیرد تا کلمات، اما میتواند ترکیبی از هر دو باشد.

پس از اینکه شاگردان فصلی را در رابطه به یک روش علمی، معادلهٔ ریاضی یا دورهٔ تاریخی به خوانش گرفتند، یک پاکت نامه از حوادث، مراحل و غیره را به روی ورقی در اختیار شاگردان یا گروهٔ شاگردان قرار دهید. از شاگردان بخواهید تا کتابهای شانرا ببندند و حوادث یا مراحل را به ترتیب منظم و دقیق، ارائه کنند. این امر همچنان میتواند با رول کاغذ بزرگ، کاغذ چارت و یا نوار جمله، انجام شود.

فعالیت (واقعیت/ غیر واقعیت)

پس از خواندن یک فصل یا یک بخش از کتابهای درسی شان، از شاگردان بخواهید تا دو و یا چهار اظهار نظری بنویسند. دو اظهار نظر باید درست باشد و دو اظهار نظر دیگر، نادرست، اما این اظهار نظر ها نباید ظالمانه باشد. بطور مثال: الف) نهنگها پستانداران اند (درست/نادرست). ب) نهنگ ها به خانوادهٔ ماهی ها مربوط میشوند (درست/نادرست). شاگردان در نوشتن هر دو اظهار نظر ها و پاسخ به آنها نیاز به دقت دارند.

شما ممکن است بخواهید که شاگردان این فعالیت را برای بار نخست به شکل گروهی، برای بار دوم به شکل جفت (جوره ای) و برای بار سوم به شکل انفرادی انجام دهند. این امر، آنها را فرصت میدهد تا همدیگر را کمک کنند و در بار اول و دوم از همدیگر بیاموزند و در بار سوم آنرا به گونهٔ انفرادی عملی نمایند. شاگردان را تشویق کنید تا با اظهارنظرهایش در سراسر صنف سفر کند و سری به همصنفی های خود بزنند. این امر، آنها را تشویق خواهد کرد تا با دقت بیشتر بشنوند و بخوانند. مشوق های اضافی بیشتری برای انجام این فعالیت وجود خواهد داشت!

فعالیت (کلام روز یا کلمهٔ روز)

کلمه یا کلام روز را برای شاگردان بالای تخته بنویسید تا آنرا بخوانند و به خاطر بسپرند. قبل از خواندن فصل، کلمه را به صدای بلند با صنف بخوانید. از صنف بخواهید تا آن کلمه را به صدای بلند با هم بخوانند. شاگردان را رهنمایی کنید تا هنگام خوانش چشم شان متوجهٔ این کلمهٔ مهم باشند. شما میتوانید فعالیتهای متعدی را همراه با این کلمه انجام دهید. کلمه را از روی تخته پاک کنید.

۱. هر زمانی که شاگردان حین خوانش بلند با کلمه سر میخورند، تمام صنف کلمه را صدا میکنند و میخوانند.
۲. هر زمانی که شاگردان حین خوانش بلند با کلمه سر میخورند، شاگردان دستان شانرا بلند میکنند (آنهای که دستهای شانرا بلند میکنند تکتی را به عنوان پاداش از آن خود می سازند)
۳. هر زمانی که شاگردان حین خوانش آرام با کلمه سر میخورند، آنها دستان شانرا بلند میکنند. شما میتوانید با رفتن به روی میز آنها، بررسی کلمه و دادن تکت امتیازی اگر درست باشند، این امر را انجام دهید.
۴. هر زمانی که شاگردان حین خوانش بلند کلمه را می بینند، دستان شانرا دو بار به هم میزنند. (این عمل برای صنوف ۴ و ۵ شایسته است نه شاگردان صنوف متوسطه).

فعالیت (خوانش پرشی)

شاگردان را به گروه های کوچک برای خوانش یک بخشی از فصل، تقسیم کنید. آنها بخش مربوط شانرا میخوانند و با هم در رابطه به بحث میپردازند. نخست در گروه های کوچک و سپس در گروه های بزرگ جمع میشوند که یک یا دو نفر از گروه های کوچک را با خود خواهند داشت. هر شخص (یا جفت) آنچه را که از بخش مربوط شان آموخته اند، با هم شریک میکنند و دیگران یادداشت میگیرند.

تست یا آزمون "Pop-Quiz" (تست کوتاهٔ اعلام ناشده) روز بعد (یا برخی از فعالیت های فردی دیگر) برای شاگردان باید داده شود تا برای خوانش و گوش دادن، قابل شمارش باشد.

یکی دیگر از فعالیت ها، جدول یا چارت KWL است. این مورد در فصل فعالسازی دانش اولیه مورد بحث قرار گرفت. قبل از خوانش، شاگردان ستون نخست جدول را تکمیل می کنند، چیزی که در مورد اتم میدانم و در ستون دوم، چه چیزی را میخواهم در رابطه به اتم بیاموزم. بعد از خوانش، ستون سوم، چه چیزی در رابطه به اتم آموختم. اینگونه این نمودار یا جدول تکمیل خواهد شد.

با این فعالیت مقدماتی، تمرکز محتوا بالای اتم است، اما شاگردان به هدف خواندن تشویق شده اند.
معلمان مدیون رهنمودها برای خوانندگان کند در خوانش محتوا استند. مطمین باشید، اعتماد به نفس خوانندگان ماهر به گونۀ جادویی از درب صنف درسی وارد نمیشود، بلکه خوانندگان ماهر در صنف های درسی که در آن راهبردهای مؤثر خوانش تدریس و به گونۀ منظم تمرین میشوند، به وجود می آیند.

نتیجه گیری

در این فصل شما خواندید که برای معلم هر مضمون مهم است تا چگونگی خوانش را برای شاگردان در مضمون مربوط، بیاموزاند. خوانش متن در ساینس، ریاضی و علوم اجتماعی نیازمند مهارتهای متفاوت مطالعه دارند. معلم باید لغات آشنا و نامانوس را معرفی کند و رویکردهای متفاوت تولید دانش در آن زمینه را، نشان دهد. این بخشی از کار یک متخصص موضوع (مضمون) به عنوان یک معلم است. این نمایانگر شکست شاگردان و معلمان قبلی نیست، بلکه بطور ساده بخشی از کمک به شاگردان جهت فراگیری مضمون خود شماست. روشها، مفاهیم و راهبردهای پیشنهاد شده در این فصل میتوانند توسط هر معلم در افغانستان با درنظرداشت نیازمندی های شاگردان، مورد استفاده قرار گیرد. در ابتدا تلاش اندک، راۀ خوبی ست تا با یک راهبرد جدید مانوس شد که این امر زمان بیشتری را مساعد میسازد تا مؤثریت آن برای شما به عنوان یک معلم مورد تجدید نظر و سپس ارزیابی قرار گیرد.

خوانش خوب، کلیدی برای یادگیری در صنوف بالاتر از شش است. استفاده از راهبرد خوانش خوب را ادامه دهید حتی اگر در تخصص های دیگر، غیر از زبان مشغول به تدریس استید. شاگردان شما بهتر خواهند آموخت اگر شما عمداً در مشکلات خوانش آنها در صنف، شرکت کنید. آنها شما را با پیشرفت شان، متعجب خواهند ساخت.

در فصل بعدی، شما بالای مواردی چون چگونگی یافتن، ساختن و استفاده از منابع و مواد تدریسی برای تقویت تدریس خود، تمرکز خواهید داشت. کتابهای درسی مهم اند، اما مواد دست ساخت و منابعی که فراتر از کتاب استند و کتابهای درسی را حمایت می کنند، تدریس و یادگیری را بیشتر جذاب و موفق میگرداند.

فصل سیزدهم

منابع آموزشی "تدریسی" با استفاده از مواد کم هزینۀ قابل دسترس

کدام منابع را باید داشت؟ کدام منابع مورد ضرورت اند؟ کدام منابع مورد استفاده خواهند بود؟

یکی از نخستین وظایف پس از ورود به یک صنف درسی جدید، ارزیابی منابع دست داشته است. دستورالعملهای زیر، شکل اجمالی از ایده ها را برای جمع آوری و ارزیابی مواد درسی، ارائه میکند.

در افغانستان بیشتر مکاتب دارای منابع آموزشی محدود اند و حتی اکثر آنها برای هر کودک به اندازۀ کافی کتاب درسی ندارند. بسیاری از معلمان نمیدانند چگونه با مواد درسی دیگری به جز کتاب به تدریس بپردازند. اگر کتاب به تعداد کافی موجود نباشد، معلم باید خود را با چنین شرایط سازگار کرده و سعی کند بدون موجودیت متنی، به تدریس بپردازد. در چنین شرایط، برخی از آنها مأیوس میشوند و شاگردان را وامیدارند تا با همان حداقل منابع، بیاموزند.

این وضعیت، منشأ بسیاری از شکایتهای شایع در این مورد است. با این حال، در این فصل معلمان به یافتن و ایجاد مواد آموزشی و تدریسی که میتوان آنها را با تلاشهای خلاقانه، قابل دسترس ساخت ترغیب و تشویق میشوند. معلمان با تجربه معمولاً موادی را که طی سالها ساخته و جمع آوری کرده اند، نگهداری می نمایند. آنها ممکن است این مواد را در قُطی و جعبه (صندوق) های فلزی ذخیره نموده و سال به سال از آن استفاده نمایند. همچنان معلمان اغلب مایل به شریک ساختن منابع دست داشتۀ خود با معلمان دیگر می باشند. اگر شما فاقد دوسیه ای از منابع آموزشی استید، باید از همین حالا به جمع آوری منابع اقدام نمایید؛ چون ممکن است صنف شما به احتمال زیاد فاقد تجهیزات لازم باشد.

انواع مواد آموزشی که میتواند برای هر معلم دورۀ ابتدایی فوق العاده مفید باشد، عبارت اند از: تصاویر مجلات، تقویم ها، هر منبع چاپ شده که از طریق بحث، به غنامندی تدریس کمک کند، نوشتار و فعالیتها. به گونۀ مثال: تصاویری از نقاط مختلف جهان و مردمانی که در آنجاها زندگی میکنند، تصاویر حیوانات، تصاویر با ویژگیهای جغرافیایی مانند کوه ها، دریاچه ها، رودخانه ها، بیابانها و اقیانوسها. همانطوریکه مجموعه (کلکسیون) شما توسعه می یابد، شما راه های ترتیب و سازماندهی این مواد را بر اساس کتگوری ها و بر اساس سودمندی هر مضمون خاص که سالانه به تدریس آن می پردازید، خواهید یافت.

بسیاری از مواد دور ریخته شده، میتوانند در دروس ریاضی و ساینس مورد استفادۀ اعظمی در یک صنف داشته باشند. به عنوان مثال: صندوق و قُطی های کوچک را میتوان برای ساخت اشکال جدید هندسی، استفاده کرد. همچنان از این مواد میتوان برای نشان دادن وزن، حجم و ریختن مواد مختلف استفاده کرد. تعداد زیادی از تجار در اجتماع بیش از حد خوشحال خواهند بود تا مواد غیرقابل استفاده مانند صندوقهای کلان، پارچه های لباس، کاغذهای که یک روی آن مورد استفاده قرار گرفته اند، ورقه های بزرگ و کوچک، ورقه های سنگین و نازک کاغذی؛ که میتوان از آنها در صنف به بهترین نحوۀ استفاده کرد، در اختیار تان قرار دهند. در هر کشوری به شمول

افغانستان، مواد بسیار خوب هدر رفته موجود است که معلمان میتوانند به روشهای هوشمند و خلاقانه از آنها برای تدریس و آموزش، استفاده کنند.

در این فصل برخی از نظریات برای ساخت مواد قابل استفاده توسط معلم، به ویژه در تدریس ریاضیات، شامل ساخته شده است. شما میتوانید در رابطه به ساخت مواد کم هزینه که توسط کودکان در مضامین دیگر، به خصوص در خوانش، تاریخ و جغرافیا، مورد استفاده قرار میگیرند، فکر کنید. به گونۀ مثال: آنها میتوانند جهت توضیح و بیان داستان های مضامین ادبیات و تاریخ و یا جهت نمایش اشکال زمین، دست به ساخت تصاویر سه بُعدی بزنند.

کار کاغذی، فرایندی است که با استفاده از آب و آرد، به هم چسپیده میشود (خانواده میتواند آرد را در اختیار آنها قرار دهد). نوارهای کوچک اخبار و جراید در آرد و آب آغشته شده و سپس به دور شی پیچیده میشوند تا به همان شکل سخت شوند. بعد از آن میتوان آنها را بنا بر هدف، با رنگ مناسب، رنگ آمیزی کرد. حتی امکان این موجود است که مدل کاغذی جهان را همراه با پوقانه های گرد، ساخت. نوارهای کاغذی آغشته شده در آب و سِرِش آرد، بدور پوقانۀ پُر از هوا به شکل کامل پیچانده میشود. وقتی تدریجاً هوای پوقانه خالی میشود، توپ کاغذی دستی که در آن کودکان قاره ها و اقیانوسها را رسامی کرده اند، به حالت خود به جا میماند. ممکن است کودکان این تجربه را به گونۀ گروهی انجام دهند. سیم و چوب نیز، منابع مفید برای انواع پروژه های مختلف در صنف درسی است و ممکن است به عنوان اشکال بنیادی برای ساخت اشیای کاغذی جهت غنی سازی یادگیری در صنف درسی استفاده شود.

موادی که ممکن است قابل استفاده باشند مانند مجلات، نقشه ها، مربع فرشها، تکه پارچه ها، قطی های شیر و غیره را جمع آوری نمایید. دنبال شبیه سازی، بازی ها و دیگر فعالیتهای اجتماعی یادگیری به ویژه در مضمون ساینس، باشید. در صنف درس و یا اتاق گدام مکتب که در آن بتوان این نوع مواد را برای زمان مورد نیاز ذخیره ساخت، صندوق بزرگی را نگهداری نمایید.

هر فردی در مکتب میتواند بخشی از جمع آوری مواد از دنیای باطله ها برای یادگیری و اهداف پروژه یی، باشد. مواد را میتوان برای استفادۀ مشترک در مکتب و یا نزد معلم نگه داشت تا در زمان مورد ضرورت، از آن استفاده کرد. معلمان در ابتدا مشتاق این عمل نخواهند بود، اما هنگامیکه مشاهده کردند که چگونه معلمان دیگر دست به ایجاد فعالیتهای می زنند که در آن کودکان فعالانه سهم می گیرند و می آموزند، بعد، این صرفه جویی و احتکار باطله ها، به یک فرایند جالب و قابل قبول برای معلمان دیگر، مبدل خواهد شد.

در جریان گرفتن موجودی، از آنچه نیاز دارید و ممکن است آنرا مورد استفاده قرار دهید، آنچه را که مکتب از قبل در دسترس دارد و مورد استفاده است، مشخص نمایید:

- کتابهای کار (جدید یا کهنه)
- کاپی ورق کار
- کتابهای درسی (جدید یا کهنه)
- کتابهای فعالیت/ نظریات
- بسته ای آموزشی
- هر نوع مواد دستی

- ببینید که آیا پول در اختیار دارید برای خرید مواد موجود است یا خیر
- از مدیران، معلمان، کارمندان و متولیان مکاتب دیگر بخواهید تا چه منابعی را ممکن است در اختیار داشته باشند.

اگر به کتابچه های رهنمای معلمان دسترسی پیدا نمودید، آنها را بررسی نمایید و از کارهای کاغذی، بازی ها، دستگاه ها و دیگر فعالیت های یادگیری پیشنهاد شده، استفاده نمایید. تارنما ها (وبسایت) های انترنتی نیز به همچو نظریات، مفید و کارآ استند.

بازیافت (استفادهٔ مجدد از باطله ها)

- از موادی که شما در اطراف خانه و یا صنف دارید، استفاده کنید. شاگردان را برای آوردن قطی‌ها جهت استفاده در پروژه های ساینس و ریاضی، به رقابت بکشانید. از خانواده ها بخواهید تا انواع خاص اشیأ کهنه و استفاده شده را نظر به برنامه های کاربردی که شما برای آن اشیأ دارید، بیاورند. فهرستی از اقلام باطلهٔ مورد نیاز خویشرا ترتیب نمایید و در اختیار خانواده ها قرار دهید. با استفاده از مواد بازیافت شده برای فعالیت های آموزشی، ضایعات به گونهٔ فوق العاده کاهش می یابد.

شاگرد متمرکز

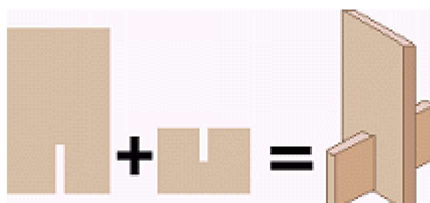
- مواد ساخته شده توسط معلم میتواند بر اساس نیازمندی های ذهنی خاص شاگردان، طراحی شوند. این مورد، گنجانیدن علایق و نیازمندی های رشد آنها را در ساخت و تهیهٔ مواد در صنف، تضمین می کند. مواد سفارشی از این نوع، شاگردان را در فعالیت ها دخیل ساخته و در یادگیری مهارتهای لازمی، آنها را کمک میکند.

مواد آموزشی که معلم میتواند آنها را فراهم کند

انواع کارهای دستی:

- بلوکها بر مبنای ده
- چوت
- بلوک الگوهای رنگی و شکلی
- تنگرام
- کاشی یا کارتهای شماره دار (برای + یا x با استفاده از مربع و یا شبکهٔ ضرب)
- حساب کننده ها
- خط شماره، نوار یا فیتهٔ اندازه گیری، خط کش، معیار و یا چوب متر
- ساعت کاغذی
- پول مصنوعی برای بازی
- مکعب های 3d (ساخته شده از کاغذ سفت و سخت)
- تاس (مثل دانهٔ مربع شکل)
- فروشگاهٔ بازی همراه با صندوقهای کوچک و برشهای جراید
- جدول اشکال (پازل)

- وسایل اندازه گیری خانگی
- یک قطب نما را میتوان از یک حلقه نخ و دو دانه پنسل ساخت
- شما میتوانید زاویه سنجها، خط کشها و یا خطوط اعداد را نسخه برداری کنید.
- از مقوای برش شدهٔ کاغذ، کارهای دستی ایستاده بسازید و بالای آنها اعداد را بنویسید و یا اشکال را رسم نمایید و یا لبه های آنها را به شکل مردم، حیوانات و یا اشیأ، برش کنید.



ایده های بزرگی برای استفادهٔ دانش آموزان از مواد ریاضی دست ساز و قابل حمل

- شاگردان هر زمان ابزارهای مختلف ریاضی را در اختیار خود میداشته باشند.
- استفاده از مواد دست ساخت، شاگردان را در تجسم مفاهیم کمک میکند و انتزاع را واقعیت می بخشد و دوباره شاگردان را در گذار از واقعیت به انتزاع، همیاری می نماید.
- وقتی شاگردان یک بسته ای ارزان، کم هزینه و قابل تعویض از مواد دستی ریاضی داشته باشند که از آنها بتوانند در مکتب و منزل استفاده نمایند، ارتباط مفید میان مکتب و خانه، برقرار خواهد شد:
- این امر میتواند خانواده ها را وادارد تا به روش معنا دار در رابطه به ریاضی صحبت کنند
- این امر، خانواده ها را درگیر شیوه های جدیدی می سازد که از طریق آن میتوانند به درک مفهومی و همچنان رشد مهارتها، کمک کنند.
- خانواده ها میتوانند تهیج ایجاد کنند و از تنوع بی پایان مواد دستی آموزشی استفاده نمایند.
- زمانیکه ریاضی مبدل به بخشی از زندگی روزمره میشود، خانواده ها اغلب راه های بیشتری را برای شرکت در اکتشافات ریاضی در زندگی واقعی (به عنوان مثال، هنگام پخت و پز و یا خرید)، پیدا میکنند.
- مواد دست ساخت کمک آموزشی ریاضی، در زمان تعطیلات قابل دسترس اند.

راهبرها و شیوه های مفید

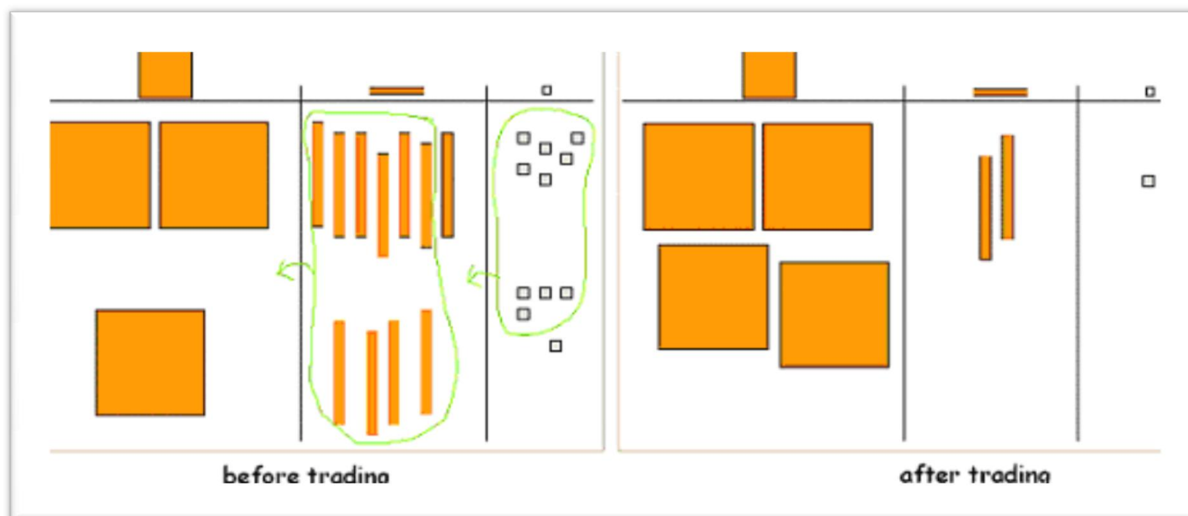
- خارج از جعبه (صندوق) فکر کنید.

(برای مثال، شما می توانید زاویه ای را برای تنظیم نسبتِ مورد نیاز، اندازه گیری نمایید... یک خط کش ۱۲ انچ خم دار، بالای کاغذ ½ ۸ برای نشانی کردن سوم حصهٔ آن، کاملاً اندازه خواهد شد.

- برای کودکان خوردسال از کاغذ گراف استفاده نمایید و کودکان بزرگتر را برای اندازه گیری تشویق نمایید.
- هر شاگرد میتواند یک شی کوچکی را طراحی یا دیزاین نماید و سپس همه را به روی یک کاغذ جمع آوری نموده و آنرا نسخه برداری یا فوتوکاپی نماید تا تمام صنف به اندازهٔ کافی، مواد آموزشی دست ساز در اختیار داشته باشند.
- یک ورقهٔ فولادی برای استفاده از مواد دست ساز مقناطیسی آموزشی، یک سطح مفیدی را میتواند بسازد.

- در مستطیلهای ساخته شده از مقوا، شکاف های ایجاد کنید و آنها را با حمایت تکه های کوچک در زاویهٔ راست و یا خواباندن کاشی های مقوایی یا مسطح کاغذی بالای میز، ایستاده نمایید.

بلوکهای مبنای ده



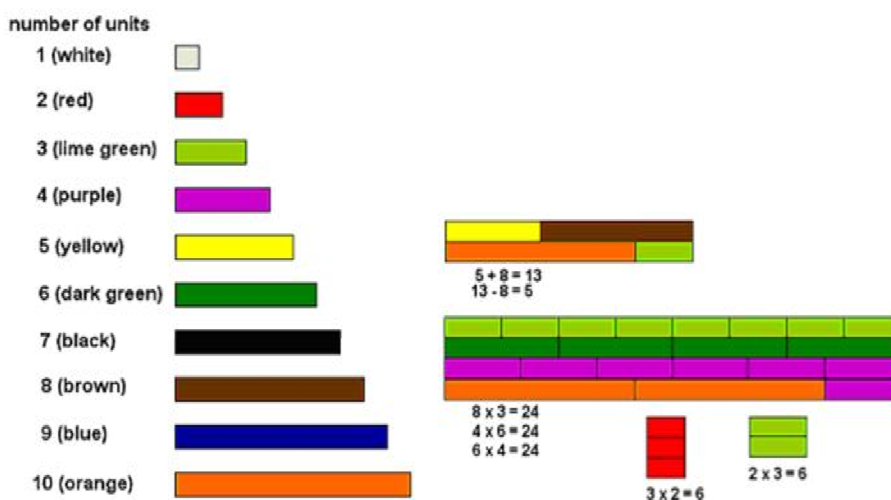
بعد از مبادل   پیش از مبادله

بلوکهای بر مبنای ده خود را رنگ آمیزی و برش نمایید و از آنها برای نشان دادن سوالات و مسئله های جمع، تفریق، ضرب و تقسیم بالای یک مکان خوب (تخته و یا فرش)، استفاده نمایید.

مواد: کاغذ گراف، پنسل روغنی، تختهٔ پوستر، سرش، قیچی (اختیاری: نوار مقناطیسی یا رابرتیب)
Cuisenaaire نام مردی است که میله های چوبی ای را به عنوان مواد کمک آموزشی ریاضی توسعه داد و آنرا به ثبت رساند. شما میتوانید این میله ها را خود با کاغذ یا مقوا، بسازید.

میله های Cuisenaaire:

میله های Cuisenaire مقناطیسی خود ساخت خود را رنگ آمیزی کرده، برش نمایید و از آنها برای نمایش سوالات و مسئله های جمع، تفریق، و ضرب استفاده نمایید.



مواد: کاغذ گراف، پنسل (رنگه) روغنی، تختهٔ برچسپها، چسپ، نوار مقناطیسی (رابر تیب)، قیچی.

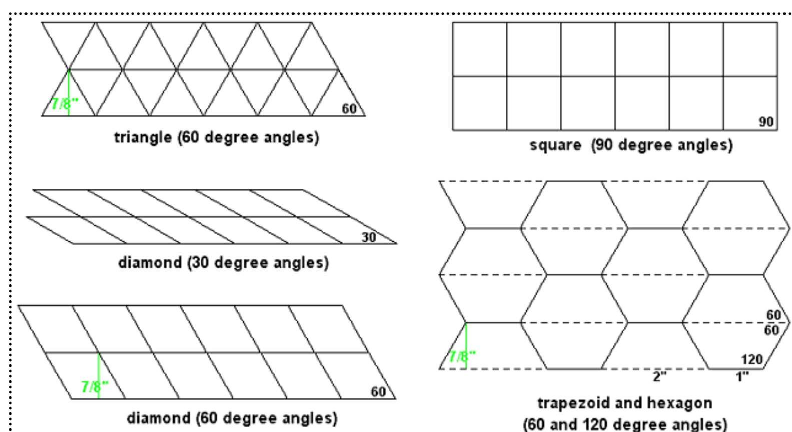
میله های Cuisenaire میله های مستطیلی با رنگها و طول های مختلف اند. از کناره یا لبهٔ یک پنسل رنگی مومی برای رنگ نمودن نصف یک کاغذ گراف مطابق به میله های ترسیم شده در دیاگرام، استفاده نمایید. هر ورقه را به روی تختهٔ پوسترها چسپ نمایید. هر کاغذ را به نوارهای طول راست در امتداد خطوط جدولی، قطع و برش نمایید. اگر شما از کاغذهای گرافی سانتی متر، استفاده می نمایید، هر مربع برابر به یک واحد خواهد بود. اگر شما از کاغذ گرافی "¼ استفاده می نمایید، هر واحد دو مربع عرض و دو مربع طول خواهد بود.

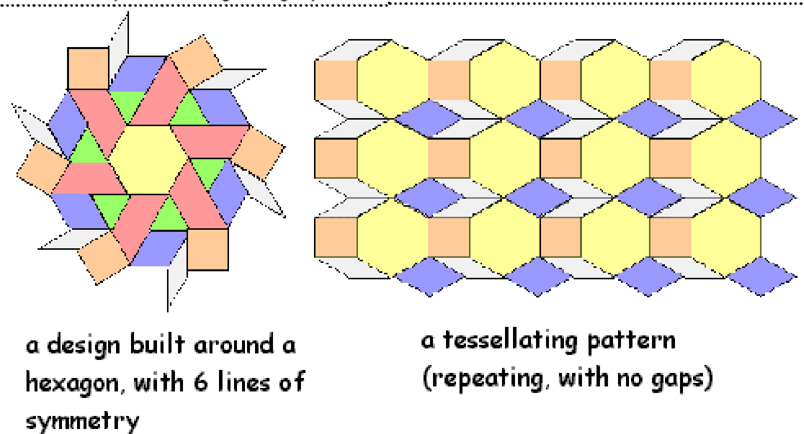
برای ازدیاد یا اضافه نمودن، دو یا چند میله از "قطار اعداد" را بسازد. با استفاده از ده میلهٔ نارنجی و در صورت ضرورت یک میلهٔ کوچک، هر قطار اعداد را اندازه گیری نمایید.

برای تفریق، با یک میلهٔ نارنجی و یک میلهٔ کوچکتر شروع کنید. میله ای را بالای این قطار قرار دهید و تا ختم راست آن، خط بکشید. ببینید که برای تکمیل قطار، دیگر کدام میله ها نیاز است.

برای ضرب، یک قطار از یک رنگ ایجاد کنید و طول آنها را با میله های نارنجی و یک میلهٔ کوچک، اندازه گیری نمایید. شما همچنان میتوانید فرشهای یک رنگی ایجاد نمایید. سعی کنید دو فرش متفاوت که عین تعداد واحد ها داشته باشد را، بسازید.

بلوکهای مسطوره "الگو":





بلوکهای مستطورهٔ خود را ساخته و از آنها برای طرح های رنگارنگ، استفاده نمایید.

مواد: تختهٔ پوستر در شش رنگ روشن، خط کش، نقاله، پنسل، نوار مقناطیسی (رابرتیب)، قیچی

شما میتوانید ردیفهای اشکال بلوکهای الگو را برش نمایید. نیاز نیست تا برای بسیاری از اشکال، اندازه گیری زوایا انجام شود؛ برای چهار گوش اشکال، زاویهٔ ۶۰ درجه را استفاده نمایید و فاصله میان ردیف یا قطار ها باید ۷/۸ انچ باشد. مربع ها با زاویهٔ ۹۰ درجه را نیز میتوان با خط کش ترسیم کرد. از سایهٔ کمرنگ در تختهٔ پوستر استفاده نمایید تا بتوانید الگوهای تانرا به وضوح مشاهده نمایید. برای هر شکل، رنگ متفاوت استفاده نمایید.

ترسیم الگو یا نمونه

مربع: خط کش را در لبهٔ سمت چپ پایین تختهٔ پوستر قرار داده و هر انچ را علامت گذاری نمایید. پنج یا بیشتر از پنج انچ را در امتداد لبهٔ سمت چپ و بالاتر از آخرین علامت پایینی، نشانی کنید. این علامات را توسط چندین خط موازی به اندازهٔ یک انچ فاصله میان هر یک، با همدیگر وصل نمایید. هر انچ در امتداد خط بالا را علامت گذاری نمایید. این علامات را با علامات پایین وصل نمایید تا شبکه ای از مربع ها را ایجاد گردند.

الماس ضخیم "لوزی شکل": خط کش را در لبهٔ سمت چپ پایین تخته قرار داده و هر انچ را علامت گذاری نمایید. خط کش را در امتداد لبهٔ سمت چپ قرار داده و شش علامت به فاصلهٔ ۷/۸ بگذارید. عین عمل را در بالا در آخرین علامت لبهٔ پایینی تکرار کنید. علامت های گذاشته شده را با هم وصل کنید تا شش خط موازی به فاصلهٔ ۷/۸ به وجود بیاید. در پایین ترین خط در بالای لبهٔ پایینی، از لبهٔ چپ، علامتی به اندازهٔ "½ بگذارید. خط کش را روی هر علامت برده و هر انچ را علامت گذاری نمایید. در خط بعدی بالا، هر انچ را شروع از لبهٔ چپ، علامت گذاری کنید. در خط سوم بالا، یکبار دیگر شروع از لبهٔ چپ به اندازهٔ "½ علامت گذاری تانرا آغاز کنید. خط کش تانرا در یک زاویه ای قرار داده و علامتهای گذاشته شده را هر سطر به بعد به طرف خطوط باقی مانده، با هم وصل نمایید.

مثلث: تمام هدایات ترسیم لوزی شکل را، تکرار نمایید. پس از اینکه تمام علامات را توسط خط کش در یک زاویه با هم وصل نمودید، خط کش را به محور دیگر بچرخانید و تمام علامات را در زاویهٔ دیگر با هم متصل نمایید تا مجموعه ای از مثلث های که متناوب بین سمت راست بالا و سمت بالای پایین، است تشکیل شوند.

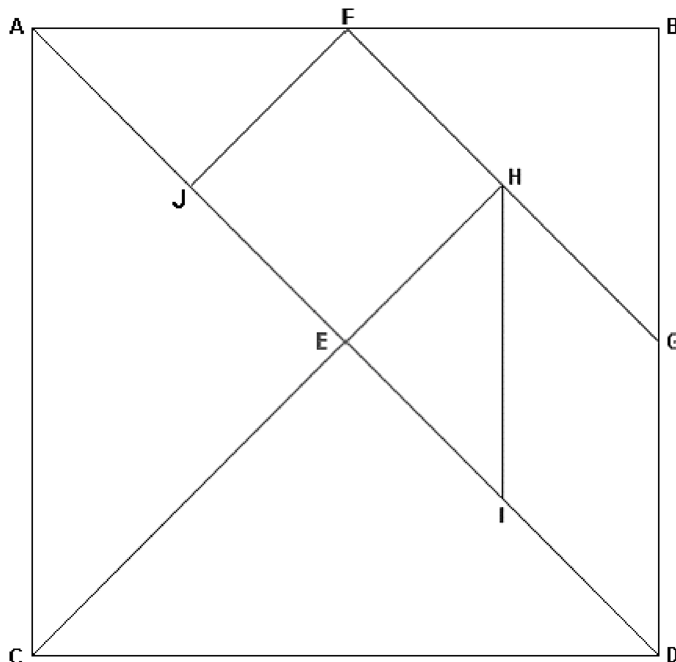
ذوزنقه: خط کش را در لبهٔ سمت چپ پایین تخته موقعیت داده و الگوی "۱ ,"۲ ,"۱ ,"۲ را ترسیم نمایید. خط کش را در امتداد لبهٔ سمت چپ قرار داده و شش یا بیشتر علامت به فاصلهٔ ۷/۸ از هم جدا، بگذارید. علامت لبهٔ پایین را در بالا نیز تکرار کنید. علامت های گذاشته شده را با هم وصل کنید تا شش خط موازی به فاصلهٔ ۷/۸ به وجود بیاید. در پایین ترین خط در بالای لبهٔ پایینی، از لبهٔ چپ، علامتی به اندازهٔ "½ بگذارید. خط کش تانرا بالای این علامت ها بچرخانید و این الگو های: "۱ ,"۲ ,"۱ ,"۲ را نشانی نمایید. در خط دوم بالا، عین الگو را طوریکه در لبهٔ پایین ("۱ ,"۲) نشانی نمودید، با شروع از لبهٔ سمت چپ علامت گذاری نمایید. در خط سوم بالا، یکبار دیگر علامت گذاری "½ را از لبهٔ سمت چپ شروع نماید و الگوهای "۲ ,"۱ را نشانی کنید. همین شیوه را تا علامت گذاری تمام خطوط ادامه دهید. علایم بین هر قطار و قطار بعدی اش را با هم وصل نمایید تا ردیفهای ذوزنقه که متناوب بین سمت راست بالا و بالا به پایین است، به دست آید.

<u>شش ضلعی</u>: تمام هدایات تشکیل ذوزنقه را تکرار نمایید، اما در این مورد به آرامی ترسیم کنید. با پاک نمودن هر خط افقی دیگر (خطوط نقطه دار در دیاگرام) شما مبهوتانه ردیفهای از شش ضلعی ها خواهید داشت.

<u>الماس نازک "لوزی شکل"</u> : خط کش را در لبۀ سمت چپ پایین تخته گذاشته و هر انچ را علامت گذاری نمایید. به روی آخرین علامت، زاویه سنج را گذاشته و زاویه ای به اندازۀ ۳۰ درجه ترسیم نمایید. یک زاویۀ دیگر به اندازۀ ۳۰ درجه از یک علامت دیگر به فاصلۀ حداقل چندین انچ، ترسیم کنید. از خط کش تان برای اتصال علایم به منظور ترسیم دو زاویه استفاده نمایید و این خطوط زاویه دار را حدود ۶ انچ، وسعت دهید. هر انچ در امتداد این خطوط مایل را به دقت علامت گذاری کنید. هر جفت از علامات را به منظور ترسیم خطوط موازی که کمی بیشتر از "½" از هم فاصله خواهند داشت، با همدیگر وصل نمایید. در خط بالا، هر انچ از تقاطع ها را علامت گذاری کنید. این علایم را با علایم لبۀ پایین با ترسیم خطوط موازی وصل نمایید تا ردیف های الماس نازک پدیدار شوند.

برش و کاربرد

هر مجموع از الگوها را با دقت تمام برش کنید. قطعه های کوچکی از نوار مقناطیسی (رابرتیب) را اگر میتوانید به دست بیاورید، برش کرده و یک قطعه یا توته را به روی هر شکل قرار دهید. از بلوکهای الگو به منظور طرح هایی به روی ورقۀ پخت و پز، استفاده نمایید. شما میتوانید الگوهای موزاییکی (الگوهای که بدون فضای خالی تکرار میشوند) را بسازید و یا میتوانید طرحی در اطراف یک شش ضلعی که دارای شش خط تقارن باشد را، ایجاد نمایید. و یا هم میتوانید از الگوهای بلوکی برای ساخت حیوانات هندسی، مردم و یا مناظر، استفاده نمایید.



<u>تنگرام</u>:

تنگرام خود را بدون کشیدن یک خط، به وسیلۀ چین دادن "قات کردن" و برش نمودن، بسازید!

<u>مواد</u>: کاغذ سخت، قیچی، (اختیاری: نوار مقناطیسی یا رابر تیب)

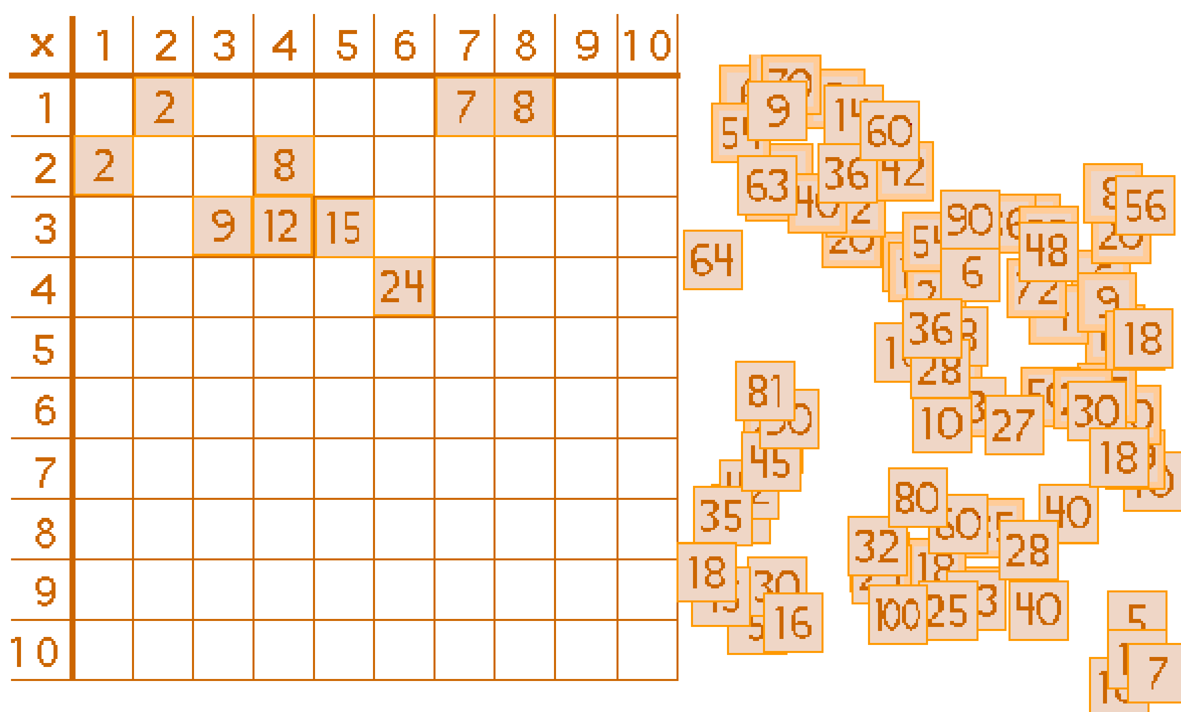
تعدادی از لا ها یا قات ها را به وجود بیاورید، خوب چین بدهید و دوباره کاغذ سفت و سخت را باز نموده و امتداد لاها یا قاتها را برش کنید. اگر کاغذ شما، مستطیل شکل است، شما میتوانید مربعی را با قات کردن گوشۀ پایین سمت چپ (C) تا به نقطۀ B و افزایش طول خط AD و متعاقباً قطع نمودن کاغذ الی خط AD، بسازید.

تا خط AB قات کرده و برش کنید.

در امتداد AD قات کرده و برش کنید.

در مثلث پایینتر، نقطهٔ A را به نقطهٔ D رسانیده و در امتداد CE آنرا چین داده، قطع کنید.
نقطهٔ B را به لبهٔ مقابل در نقطهٔ E برسانید و در امتداد FG آنرا قات کرده، قطع کنید.
نقطهٔ A را به نقطهٔ D برسانید و در امتداد EH آنرا قات کرده، قطع کنید.
نقطهٔ E را به لبهٔ مقابل در نقطهٔ G آورده، در امتداد HI آنرا قات کرده، قطع کنید.
نقطهٔ A را به نقطهٔ E رسانیده، در امتداد FJ آنرا قات کرده و قطع کنید.
اگر خواستید، میتوانید نوار مقناطیسی (رابرتیب) را در عقب هر قطعه برای استفاده یا چسپاندن به روی سطح فلزی، اضافه کنید. منابع انترنتی زیادی برای یافتن طرح تنگراف موجود است.

شبکهٔ ضرب مقناطیسی



صد مربع مقناطیسی اعداد را بسازید و از آنها جهت تمرین ضرب الی **10 x10** به روی یک ورقهٔ فلزی استفاده نمایید.
مواد: پوستر بورد یا تختهٔ پوستر، خط کش، پنسل، مارکر رنگه، نواز مقناطیسی یا رابرتیب، قیچی، تختهٔ فلزی، مارکر دایمی (مارکری که رنگش به سادگی پاک نمیشود)، ظرف یا قطی کوچک.

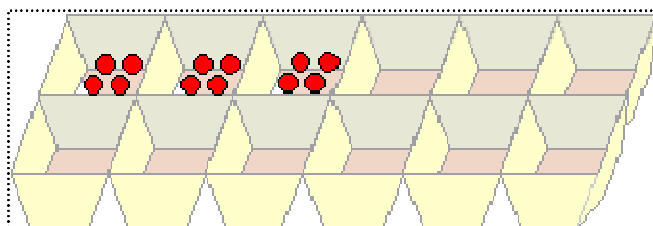
از خط کش برای اندازه گیری و ترسیم صد عدد مربع یک انچی در شبکهٔ "۵ در "۲۰ بالای پوستر بورد یا تختهٔ پوستر، استفاده نمایید. بعداً مربع ها را با دقت تمام، برش کنید.

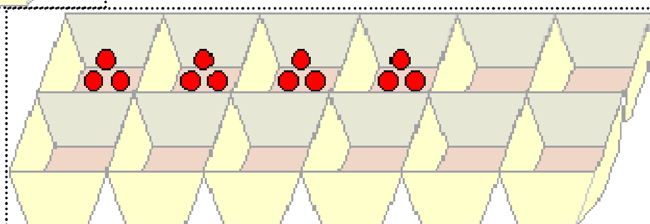
برای نوشتن اعداد از ۱ الی ۱۰ بالای مربع ها، از مارکر استفاده نمایید. ده مربع برش شدهٔ بعدی را با اعداد دوها ۲، ۴، ۶، ۸ و غیره شماره گزاری کنید. ده مربع دیگر را با اعداد سه ها، شماره گزاری کنید.
همینگونه ادامه دهید تا آخرین مربع که با ده ها شماره گزاری میشود.

اندازه ای از نوار مقناطیسی یا رابرتیب را به به طول "¼ بریده و در عقب هر یک از مربع ها بچسپانید. مربع های اعداد تانرا در یک صندوق کوچک و یا یک ظرف پلاستیکی نگهداری نمایید.

حالا، یک تختهٔ ضرب بسازید. با مارکری که رنگش به سادگی پاک نمیشود، به روی تختهٔ فلزی شبکهٔ ضرب را ترسیم نمایید و یا میتوانید شبکه را به روی کاغذ بزرگ ترسیم کرده و آنرا به روی یخچال تان نصب کنید. شما نیاز به شبکه ای ۱۱ x ۱۱ از مربعهای "¼ ۱ خواهید داشت. مربع سمت چپ بالا را با X پُر کنید. ردیف بالای و ستون چپ اول را با اعداد ۱ – ۱۰ پُر سازید. حالا ببینید که چقدر سریع میتوانید صد مربع خالی را با صد مربع برش شده از اعداد، پر سازید. هر قدر بیشتر تمرین نمایید، به همان اندازه سریعتر میتوانید این عمل را انجام دهید.

ریاضی یا حساب کارتن تخم مرغ





استفاده از یک کارتن تخم مرغ به شما کمک میکند تا شما اشیأ کوچک را به گروه ها تقسیم کنید.
مواد: کارتن تخم مرغ، اشیأ کوچک (دانه، لوبیا، غلات)، ظروف، ۲۰ عدد کارت برش شده از کاغذ ضخیم و مارکر یا توش.

دو سیت یا دو مجموعه از کارتهای برش شده را از عدد ۱ الی ۱۰ شماره گزاری کرده در یک ظرف قرار دهید. هر نوع از اشیأ کوچک را در ظرف خود شان قرار دهید. دو کارت شماره گزاری شده را از ظرف بیرون کنید. از کارتن تخم مرغ و اشیأ کوچک برای ضرب این دو عدد، استفاده کنید.

بیایید اینگونه بگوییم که دو کارت ۵ و ۶ اگر مورد استفاده قرار گیرد، شما میتوانید بگویید که ۵ ضرب ۶ یا ۵ گروهی از ۶. از خانه یا بخش پنجم کارتن تخم مرغ استفاده کنید و ۶ شی کوچک را در هر بخش یا خانه، قرار دهید. شما میتوانید ۶ شی را در بخش یا خانهٔ اول کارتن تخم مرغ بشمارید، بعداً ۶ شی دیگر را در بخش یا خانهٔ دوم و به همین گونه الی خانهٔ آخر. یا هم میتوانید همهٔ آنها را در یک زمان بالای همه، عبور داده حساب کنید، مانند ورق بازی (قطعه بازی): در هر یک از پنج بخش یا خانه، یک شی را قرار دهید. بعد یک شی دیگر را در هر بخش بگذارید تا که در هر خانه، ۶ شی قرار گیرند.

شما میتوانید ترتیب عین دو کارتها را معکوس کنید و بگویید که ۶ ضرب ۵ یا ۶ گروهی از ۵. در این صورت از ۶ بخش یا خانهٔ کارتن تخم مرغ استفاده کنید و ۵ شی را در هر خانه قرار دهید.

آیا میدانستید؟ کارتن تخم مرغ، ۲ در ۶ آرایه است. یعنی ۶ خانه و ۲ قطار (تنظیم حساب شدهٔ اشیا در ردیفها و ستونها).

نتیجه گیری

این نظریات ممکن است شما را برای ایجاد یک بخش جدید در مرکز منابع جهت بازیافت مواد باطله که برای استفاده در صنف مفید است، الهام دهد. در دو فصل بعدی، عناوین بالای راهبردهای تدریسی (پیداگوژی) برای معلمان دورهٔ ابتدایی و پایینتر، تمرکز خواهد داشت.

منابع:

نوار مقناطیسی : رابرتیب
در بازار قابل دسترس است.
زاویه سنج و خط کش سانتی متر دار به شکل قابل چاپ و رایگان را از منبع آنلاین ذیل دریافت کنید:
www.csun.edu/~vceed002/ref/measurement/data/graph_paper.html
کاغذ ضخیم:
به رنگهای مختلف قابل دریافت در هر مغازه و قرطاسیه فروشی
منبع آنلاین برای مواد بالا:
http://www.mathcats.com/mathtoolbox/index.htmlI

فصل چهاردهم

میتودها و استراتیژی های تعلیمی برای صنفهای درسی اول تا سوم

مقدمه:

میتودهای یا شیوه های تدریسی برای اطفالی که در سنین مختلف هستند متفاوت می باشد. یک میتود تعلیمی که برای محصلین سطوح بالاتر ابتدایی موثریت دارد شاید برای شاگردان سطوح ابتدایی موثر واقع نشود. انواع گونه گون و فراوانی از میتودهای تدریسی موجودند که وابسته به معلومات یا مهارتهایی می باشند که آموزش داده می شوند. یک معلم باید تصمیم بگیرد که کدام میتود برای شاگردان بیشترین موثریت را دارد. میتود انتخاب شده باید از انعطاف پذیری برخوردار بوده و بر پایه دانشی باشد که نیاز است تا به شاگردان منتقل گردد بناءً موفقیت شاگردان مکتب به میتودهای تدریسی کارامد و موثر وابسته است.

مناسب ترین میتودهای تدریسی برای شاگردان صنوف ابتدایی باید شامل استراتیژی های عملی باشد که بتواند اطفال را بطور فعال در امر آموزش دخیل سازند. مشارکت شاگردان در صنف درسی امری لازم است تا بدین وسیله تمامی شاگردان بتوانند درس را یاد بگیرند. شاگردان باید در درس های شان با دیگر همقطاران شان در صنف از طریق مشارکت در گفتگوهای آزاد و تعامل با سایرین در گروه های کوچک اشتراک ورزند. این شیوه تدریسی برای معلمان در افغانستان و یا سایر معلمان در بخش های زیادی از جهان یک شیوه سنتی و رایج به حساب نمی آید. با وجود این، چنین شیوه ای می تواند در صنفهای درسی شرایطی را به وجود آورد که سبب ایجاد یک فضای محبت آمیز برای اطفال شود و از لحاظ انکشافی نیز برای اطفال مناسب باشد. این شیوه تدریسی و آموزشی سبب بوجود آمدن حس علاقه مندی به یادگیری و لذت بردن از فضای مکتب در شاگردان و همچنین ایجاد حس اعتماد در معلمان می شود. و تا زمانی که شاگرد مکتب کلان می شود و درس می آموزد پیامدها و تجارب این شیوه آموزشی در تمام طول عمر شاگرد در یاد و خاطرش خواهد ماند.

اهداف تدریس

- هدف از تدریس در صنوف ابتدایی آشنا و مجهز کردن اطفال با مهارتهای کاملاً انکشاف یافته در بخشهای مختلف تعلیمی همچون خواندن، نوشتن و حساب است. در تدریس زبان های بومی (دری، پشتو و یا دیگر زبان ها)، توجه عمده بالای طفل بیشتر در بخش یادگیری و رمزگشایی واژه ها حین خواندن درس می باشد تا معنای کلمات به خوبی فهمیده شود و املای یک سری از واژه های معمول بطور صحیح در هنگام نوشتن گزارش ها و یا داستان ها توسط شاگرد رعایت گردد.

- در درس حساب، به اطفال یاد داده می شود تا حقایق ساده مربوط به اعداد را بیاموزند مانند جدول ضرب اعداد برای استفاده در یک سری اندازه گیری ها و بکارگیری چهار عمل اصلی اعداد یعنی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم. اینها همگی اساسات اولیه درسی می باشند اما وقتی که شما در خصوص نحوه تعلیم خواندن و نوشتن می خوانید و یا در مورد بحثها یا مضامینی که در ارتباط با نحوه تدریس حساب صنفهای اول تا

ششم بکار گرفته می شوند می آموزید خواهید دید که تا چه اندازه بسیاری از این مهارتها و شیوه های آموزشی و یادگیری پیچیده هستند. تاکید اساسی در تدریس، یادگیری درس توام با درک مفهوم آن می باشد نه صرفاً حفظ بی محتوای مطالب.

ستایل یا سبک تعلیمی

- در صنوف پایین تر مکاتب ابتدایی رویکرد عمدتاً شخصی برای تدریس در قبال شاگردان ترجیح داده می شود. بطور معمول، اکثر دروس توسط یک معلم تدریس می شود که صنف درسی را برای یک سال مکمل یا برای سه سال درسی در صنوف پایین تر اداره می کند.این مساله معلمان مکاتب را ملزم می سازد که در یک مجموعه از موضوعات و اصول اولیه درسی مهارت داشته باشند نه ا ین که تنها در یک رشته درسی تخصص داشته باشند.

تعلیم عمومی در صنف

- در این شیوه، معلمان در یک وقت موضوعات جدید درسی را به کل شاگردان ارائه می کنند. شاگردان نیز بطور دسته جمعی این امکان را دارند که با معلم خود در یک گفتگو از طریق سوال و جواب و همچنین سهیم ساختن نقطه نظرات شان دخیل شوند. معلمان نیز باید از نمودارها، چارت ها و اشکال درسی استفاده کنند تا اطمینان حاصل نمایند که توجه شاگردان به درس معطوف است و مطالب ارائه شده را به خوبی درک می نمایند. پس از ارائه درس قدم بعدی این است که معلمان از شاگردان بخواهند تا آموخته های شان را در عمل پیاده سازند. شاگردان باید این فرصت را داشته باشند تا مفاهیم و مهارتهای جدیدی که آموخته اند بکار گیرند و مطمئن شوند که می توانند معلوماتی را که فراگرفته اند خوب درک کرده و آنها را عملاً استفاده نمایند. معلم می تواند با ارزیابی از نحوه کارکرد شاگرد به میزان فهم و درک وی از درس پی ببرد.

یادگیری و نظرخواهی از هم صنفی ها

- در این شیوه ، شاگردان می توانند به شکل گروهی درآمده تا از یکدیگر بیاموزند و معلم نیز دور صنف قدم زده و هر جا که لازم باشد به آنها کمک می کند.

تشریک مساعی

- میتود تدریسی از نوع تشریک مساعی به معلم این امکان را فراهم می سازد تا در ضمن تدریس به شاگردان نیز این فرصت را بدهد که با یکدیگر گفتگو کرده و نقطه نظرات شان را با هم سهیم سازند. در این نوع میتود گفتگو بین شاگردان با ایجاد گروه های کوچک موثریت بهتری خواهد داشت تا این که تمام شاگردان صنف بطور کل در گفتگو شرکت کنند. شاگردان بطور معمول وقتی یک گروه کوچک را تشکیل بدهند تمایل بیشتری برای صحبت پیرامون یک موضوع از خود نشان می دهند. یکی از نقایص چنین شیوه ای این است که شاگردانی که سن شان از دیگران کم تر است چنانچه بطور مداوم توسط معلم شان مورد توجه قرار نگیرند و به آنها از قوانین لازم در کارهای گروهی تذکر داده نشود از شرکت در گفتگو خود را پس می زنند.

گروه های آموزشی مشارکتی

- در این استراتیژی، معلم شاگردان را در چند گروه موظف می سازد، به هر طفل در گروه یک نقش مثل نقش رهبری، یادداشت گیرنده یا سخنران، و یک وظیفه داده می شود تا آن را به انجام برساند. شاگردان باید با یکدیگر تعامل داشته باشند تا به نقش و وظایف شان رسیدگی نمایند. معلم باید نقش تسهیل کننده را داشته باشد و از این نکته اطمینان حاصل کند که شاگردان به وظیفه که به آنها محول شده فوکس یا توجه خود را معطوف کرده اند. شاگردانی که در یادگیری از سرعت کمتری برخوردارند و یا به کمک بیشتر ی در خصوص درک مفاهیم درسی و یا دیگر مهارتها نیاز دارند با تشکیل چنین گروه هایی این فرصت را پیدا می کنند تا با هم صنفی های خود کار کرده و از آنها بیاموزند.

گروه های کوچک

- این میتود یا شیوه تعلیمی زمانی اتفاق می افتد که معلم با یک تعداد کمی از اطفال که در یک سطح و یا سطوح متفاوت قرار دارند کار می کند تا یک مفهوم درسی را به آنها بیاموزد. شاگردان به طرق مختلف در گروه های کوچک برای آموختن یک مطلب گروه بندی می شوند مانند گروههای که از لحاظ یادگیری هم سطح، مختلف السطح و یا علاقه مند به آموختن یک مطلب هستند.
- معلمان می توانند شاگردان را به گروه های خورد تقسیم کرده و آنها را موظف سازند تا درسهای شان را به اکمال برسانند. این مساله معلم را قادر می سازد تا با شاگردان در گروه های خوردتر تعامل داشته باشد و به اطفال نیز این امکان را بدهد تا بالای مطالبی که برای شان مناسب است کار کنند. این مساله باعث می شود تا شاگردانی که به وقت زیادتری برای کار بالای یک درس نیاز دارند نیز چنین فرصتی را به دست آورند.

از سوی دیگر این مساله سبب می شود تا شاگردانی که از هم صنفی های شان در درسها لایقتر هستند با سرعت بیشتری به یادگیری مطالب جدیدتر بپردازند.

مراکز آموزشی

- معلمان می توانند مراکز تعلیمی برای شاگردان مکاتب ابتدایی ایجاد نمایند تا در تقویه مهارتهای آموزشی به آنها کمک کنند. این مراکز می تواند مثل یک مرکز آموزش زبان یا مرکز مهارتهای تکنالوژیکی ، مرکز آموزش نویسندگی، آموزش خواندن و یا فراگیری درس حساب و ساینس یا علوم تجربی باشد. این مراکز می توانند بر روی یک موضوع درسی و یا چندین موضوع درسی تاکید داشته باشند.
- مراکز آموزشی به معلمان این امکان را فراهم می سازد تا از مواد گونه گونی برای آموزش بهتر اطفال استفاده نمایند و همچنین برای اطفال این فرصت را مهیا می سازد تا با خود یا با هم صنفی های شان مفاهیم درسی را که قبلاً آموخته اند در عمل پیاده سازند. از سوی دیگر این مراکز به شاگردان کمک می کند تا معاشرت با دیگران را از طریق دخیل شدن در فعالیتهای دسته جمعی بیاموزند. مراکز مجهز، فعالیت آموزشی را با فعالیت عملی یکجا می سازند. مانند ساخت یک گلخانه به تعاقب آموزش پیرامون نباتات. مراکز آموزشی سبب تقویه و ازدیاد مهارتها برای شاگردانی می گردند که بیشتر نیازمند همکاری و کمک های

انفرادی می باشند. بطور مثال، یک گروه کوچک از شاگردانی که در یادگیری جدول ضرب اعداد مشکل دارند می توانند با شرکت در این مراکز و تمرینهایی که در آنجا در خصوص ضرب اعداد به آنها داده می شود مشکل خود را مرفوع سازند. مراکز تحقیقی و یا اکتشافی باعث ارتقاء درک مفاهیم ذهنی از طریق بکارگیری آنها با استفاده از تجربیات عملی می شوند. بطور مثال یک معلم می تواند به تعقیب یک درس در ارتباط با نحوه اندازه گیری مواد شاگردان را به یک مرکز تحقیقی برده و آنها را با نحوه اندازه گیری طول اشیاء با خط کش، میله های سنجشی، ترازو و پیمانه های اندازه گیری مایعات آشنا سازد.

- معلمان می توانند مراکز آموزشی گوناگونی را پیرامون صنف درسی ایجاد نمایند تا در بالابردن مهارتهای متنوع درسی به شاگردان کمک کنند. این مراکز می تواند تمامی مضامین درسی را شامل گردد. شاگردان در این مراکز بطور معمول در حدود ۲۰ دقیقه با انجام یک فعالیت عملی بر روی یک مضمون درسی پیش از پرداختن به یک مضمون درسی دیگر کار خواهند کرد.

لکچرها یا نطق های درسی

- اگرچه یک لکچر معمولاً برای محصلین کلان سال می تواند مفید واقع شود اما اطفال دوره ابتدایی توجه و تمرکز کافی که مستلزم یادگیری از این نوع میتود تعلیمی است را ندارند. فعالیت های تعلیمی باید متنوع باشند و در دوره های زمانی کوتاه مدت تقسیم شوند.

تعلیم مستقل

- معلمان می توانند شاگردان را بطور انفرادی به انجام کار بر روی پروژه ها یا تمرینات مختلف موظف سازند تا شاگردان بالای آنها در صنف یا خارج از مکتب کار نمایند. فعالیت هایی که به گونه مستقل به پایان می رسند بعد از ارزیابی توسط معلم می توانند با سایر شاگردان یا یک گروه کوچک شریک ساخته شوند. فعالیت های مستقل به معلم کمک می کند تا میزان مهارت شاگردان را ارزیابی کند.

نصاب تعلیمی گسترده تر

- تدریس در مکاتب ابتدایی همچنین نیازمند معلومات و مهارتهای کافی در راستای یک نصاب تعلیمی گسترده می باشد. تدریس نباید صرفاً دادن کارخانگی بیشمار به شاگردان در ارتباط با مسایل درسی باشد. انتظار می رود تا شاگردان در فعالیتهای گوناگونی شرکت کرده بتوانند و جوانب ساده تری از موضوعات پیچیده ای چون مهارتهای زندگی، صحت، ساینس، جغرافیا، تاریخ و مذهب را بیاموزند.

آموزش بیشتر در خصوص سبکهای آموزشی

آیا شما تا به حال گروهی از اطفال را که در حال گودی پران بازی باشند مشاهده کرده اید؟ هر طفل مهارت و شیوه مخصوص به خود را برای گودی پران بازی دارد. برخی از اطفال با نگاه کردن به آسمان گودی پران خود را کنترول می کنند و برخی از اطفال نیز به اوامر دیگر دوستان شان در کنترول گودی پران کمک می گیرند. برخی از اطفال دوست دارند تا تار گودی را در کنترول داشته باشند و برخی دیگر از اطفال دوست دارند تا با صحبت کردن و دادن اوامر گودی پران را کنترول کنند. اینها همه‌گی سبکهای متفاوتی از گودی پران بازی را نشان می دهند.

متعلین هم سبکهای متفاوتی برای یادگیری دارند. برخی از اطفال با گوش دادن به صحبت های معلم یا گوش دادن به رادیو، تلویزون و یا یک قصه بهتر می آموزند. برخی شاگردان با نگاه کردن به چیزی که معلم بر روی تخته نوشته می کند یا یک برنامه تلویزونی و یا دیدن عکسهای یک کتاب قصه بهتر یاد می گیرند. برخی از اطفال هم با لمس کردن به اشیاء و جدا کردن بخش های آن و مشاهده اجزای آن و بالاخره نصب اجزای آن شی بهتر می توانند آموزش ببینند. برخی اطفال نیز با حرکت کردن و تمثیل یک نقش و استفاده از بدنشان در خصوص آنچه که دیده یا شنیده اند بهتر می توانند یاد بگیرند. اکثر ما تمامی این میتودها را با ترکیب های مختلف استفاده می نماییم. ما به حیث یک فرد بالغ، از همان طریقی که در طفولیت برای آموختن استفاده می کردیم به همان طریق برای آموختن در آینده نیز ادامه می دهیم. سبک آموزشی که هر کدام از ما داریم بر نحوه یادگیری بهتر ما در صنف درسی تاثیرگذار است. اگر یک معلم فقط نطاقی کند، شاگردانی که از طریق مشاهده، لمس و یا تحرک بهتر می توانند بیاموزند نخواهند توانست در چنین صنفی به اندازه شاگردانی که از طریق شنوایی بهتر می آموزند تعلیم ببینند. شاگردانی که نیازمند تحرک هستند در صنفهایی که شاگردان به مدت دو و نیم ساعت بر روی زمین بطور ساکن نشسته اند متحمل وضعیت دشواری خواهند شد. بنا به همین دلایل، متخصصین تعلیم و تربیه به این کشف دست یافتند که میتودهای آموزشی فعال و یا فعالیتهای اشتراکی در صنف به اطفالی که سبک های یادگیری متفاوتی دارند کمک می کند تا همگی درس را یاد بگیرند و ترقی نمایند.

- اطفالی که از طریق گوشدهی بهتر یاد می گیرند متعلمین شنیداری هستند.
- اطفالی که از طریق مشاهده بهتر یاد می گیرند متعلمین بصری هستند.
- اطفالی که از طریق انتقال اشیاء و یا کارکردن با آنها بهتر یاد می گیرند متعلمین لمسی هستند.
- اطفالی که از طریق تحرکات فزیکی (حرکت ماهیچه ها و جابجایی) بهتر یاد می گیرند متعلمین تحرکی هستند.

ادامه سبکهای آموزشی

در این بخشها شما در خصوص پروسه های آموزشی مطالبی را فراگرفته اید. باوجود این، ما مطمئن هستیم که شما متوجه این نکته شده اید که تمامی شاگردان دوست ندارند تا به یک طریق مشابه آموزش ببینند. هر کدام از آنها سبک یادگیری مختص به خود را دارند اگر چه این سبکها را می توان بطور مجموعی با گروه های مختلفی از اطفال که سبکهای یادگیری مشابهی دارند بطور جداگانه مورد بحث قرار داد.

برخی از اطفال دوست دارند تا کتاب درسی خود را بخوانند و سپس به آرامی و با تکیه بر خود عمل نمایند. برخی دیگر نیاز به مشاهده تصاویر و نمودارهای کتاب دارند و برخی دیگر بیشتر معاشرتی و اجتماعی هستند و به نظر می رسد که هر وقت در فعالیت عملی شرکت نمایند درس را بهتر یاد می گیرند.

سبک یادگیری یک فرد تاثیر مستقیم بر نحوه کارکرد وی دارد حال این تجربه چه از طریق معلم، کتاب و رادیو در اختیار وی گذاشته شده باشد و یا چه از طریق یک پروگرام تلویزونی، ویدیویی و یا از سوی والدینش. تجربه آموزشی مشابه می تواند بر روی متعلمین مختلف تاثیرات متفاوتی داشته باشد حتی اگر آنها در یک صنف باشند و به نظر برسند که قابلیتهای مشابهی دارند.

در شرایطی که شاگردان از صنفهای درسی مختلفی حضور داشته باشند شاگردان معمولاً بدون توجه مستقیم از طرف معلم در دوره های طولانی مدت تری فعالیت می کنند حال آنکه اطفالی که متعلق به یک صنف باشند به مدت طولانی کار کرده نمی توانند. در چنین شرایطی فرصتهای بیشتری برای شاگردان وجود دارد تا در قبال یادگیری مطالب خود مسوولیت پذیر باشند و با دیگر هم صنفی ها و یا گروه ها در تعامل به سر برند. این وضعیت، مفهوم خوازه ای آقای ویگوتسکی را به نمایش می گذارد مبنی بر این که اطفال می توانند یکدیگر را در یادگیری مطالبی که برای برخی از آنها مشکل و در عین زمان برای برخی دیگر آسان است کمک نمایند.

بیاد داشته باشید که همیشه لازم نیست که شاگردان به تنهایی و جدا از هم صنفی های شان سوالات کتاب درسی و کارخانگی خود را تکمیل کرده بتوانند. معلمینی که بیشتر طرفدار صنفهای آرام هستند تا دخیل ساختن شاگردان در درس، غالباً این جمله را به زبان می آورند " هر کس کار خود را بکند" با وجود این، مشارکت با هم در یک صنف که از سبکهای تعلیمی متفاوتی کار گرفته می شود فواید تعلیمی بسیاری در پی دارد. اگر به شاگردان به حیث کسانی که متعلق به خانواده مکتب یا جامعه هستند نگریسته شود تشریک مساعی، آنها را برای آموختن تجارب زندگی مشترک در آینده آماده خواهد ساخت. فعالیتهای پروژه وی در درسهای حساب و ساینس، زمینه های تعلیمی دیگری هستند که شاگران تشویق می شوند در خصوص وظایفی که به آنها از سوی معلمشان محول می شود با یکدیگر تعامل ورزند.

شما می توانید اساسات آموزشی فعال را در زمانی که یک صنف یا صنفهای مختلف و یا گروه های کوچک موجود در یک صنف را درس می دهید پیاده نمایید. برای انجام این کار، شما باید این نکته را کشف کنید که شاگردان چه چیزهایی راجع به درسی که می خواهید به آنها آموزش بدهید می دانند.(دست یابی به معلومات قبلی). شما باید شاگردان را حین درس دادن با خود شریک سازید (بطور مثال دخیل ساختن آنها در تشریح یک مطلب درسی) و همچنین طرح سوالات بی شمار که باعث وادار ساختن شاگرد به تامل و تفکر بر روی محتوای درسی شود.

همچنین شما باید متوجه باشید که از نطق طولانی مدت در ارائه درس به شاگردان خودداری کنید. چارتی که متعاقباً خواهید دید مثالهایی از فعالیت های صنفی را به نمایش می گذارد که برای انواع مختلف سبک های تعلیمی مناسب می باشد. بهترین رویکرد برای معلم این است که به شاگردان کمک کند تا از تمام حسهای مختلف وجودی خود در یادگیری درس استفاده نمایند نه این که فقط متکی به استفاده از یک نوع حس خود باشند. در عین زمان، معلمان باید نهایت تلاش خود را بکنند تا چندین سبک یادگیری را در حین تدریس بکار گیرند. چشمها، گوشها، حرکات بدنی، صحبت کردن و ترکیبی از این حالات می تواند به طریقی این اطمینان را حاصل نماید که هر شاگردی با توجه به نحوه یادگیری خود فرصتی را برای فهم، تمرین و یادگیری درس در اختیار داشته باشد.

اگر شما خواسته باشید تا به جزییات بیشتری در رابطه با خصوصیات انکشافی شاگردتان دست پیدا کنید می توانید کتابی را در این باره جستجو کنید که در کتابخانه دارالمعلمین یا مرکز ستلایت(ماهواره) موجود باشد. مطالب و تحقیقات فراوانی در این زمینه وجود دارند که شما می توانید با خواندن آنها به یک متخصص در زمینه یادگیری و رشد کودک مبدل شوید. تحولات در زمینه رشد یادگیری و مغزی آن قدر سریع است که هیچ کتابی نمی تواند پا به

پای کشفیات جدید آن به رشته تحریر در آید. اگر شما به اینترنت دسترسی داشته باشید قادر خواهید بود تا یک تحقیق در خصوص رشد و انکشاف کودک انجام دهید که بدون شک در حین تحقیق با نام برخی از افراد سرشناس در این زمینه مانند پیاگت، ویگوتسکی، برونر و بسیار دیگر از اشخاص برخورد خواهید کرد. شاید شما با نام این تیوریسین های علوم معارف از دوره ها و کورسهای آموزشی پیشین خود آشنایی داشته باشید. همچنین اگر در اینترنت در خصوص یادگیری و رشد مغز جستجو کنید با معلومات جالبی در این باره روبه رو خواهید شد. شما می توانید با افزودن عبارت " برای اطفال مکاتب ابتدایی" یا " مکاتب لیسه" و یا عبارات دیگر در اینترنت به موضوعات تخصصی تر دست پیدا کنید.

چارت معلوماتی در رابطه با سبک های آموزشی

فعالیت های آموزشی صنفی	فهم و معلومات	سبک آموزشی	عضو بدن
رسامی، جدول کلمات، چیستان های فریب انگیز، کتابهای قصه دارای تصویر (خواندن نوبتی) معلم در حالیکه از تخته استفاده می کند با صدای بلند می خواند (خواندن نوبتی و خواندن با هم صنفی)	ریاضیات مکانی و منطقی	بصری یا مشاهدتی	چشمها
لکچر، گوش دادن به معلم (پیام صبحگاهی) بازی های فکری زبانی(جاسوسی)	شفاهی- زبانی موسیقی	شنیداری	گوش ها
چیستان های فریب دهنده، استفاده از اشیاء برای درس ریاضی و قصه گویی رسامی ، نوشتن بر روی تخته (واژه های رنگی)، معرفی فعالیت های ۵ کلمه ای جدید	ریاضیات مکانی- منطقی	لمسی	انگشتان\ دستان
انتقال تمثیل، درامه،بازی های فعال، معرفی فعالیت های ۵ کلمه ای جدید	موسیقی تحرکی	حرکتی	پاها \ تمام بدن

هدف:

- با بکارگیری فعالیت های مختلف آموزشی در هر روز
- تمامی اطفال قادر خواهند بود تا از قوی ترین سبک یادگیری شان حداقل در یک فعالیت استفاده نمایند.
- تمامی اطفال در دیگر سبک های آموزشی که از قوت کمتری برخوردارند مهارت می آموزند.

اضطراب دوران طفولیت – تاثیرات بر یادگیری در صنوف ابتدایی

اگر چه در اینجا شاید نیاز به یک چپتر جداگانه باشد که صرفاً در خصوص بهبود وضعیت روانی شاگردان در هر سن صحبت کند اما به این موضوع مهم در اینجا پرداخته می شود. نگرانی و پریشانی شدید در طفل خردسال سبب ایجاد موانع شدید در یادگیری وی می شود حتی اگر معلمش نیز از مهارت بالایی در زمینه تعلیم برخوردار باشد. اطفال خردسال احتمالاً حین ورود به مکتب پریشانی را در خود تجربه کنند. امکان دارد آنها به شکم درد، سردرد یا حتی بدلیل حس ناامنی دچار لرزش شوند. معلمان باید بدانند چطور مراقب علایم اضطراب در اطفال باشند و به محض مشاهده آن علایم از استراتیژی هایی استفاده نمایند که سبب احساس آرامش و امنیت در طفل گردد طوری که طفل هیچ گونه ترسی از تنبیه و یا خجل شدن در مکتب برایش پیش نیاید.

اضطراب کاملاً یک واکنش بیالوژیکی مهم و طبیعی به شمار می رود. زمانی که فرد در شرایط خطرناک قرار می گیرد تغییراتی در داخل بدنش بروز می کند. ضربان قلب سریع تر می شود، شمارش نفس ها زیادتر می گردد تا اکسیجن بیشتر برای عضلات بدن تامین شود، غلظت خود افزایش می یابد تا چنانچه اگر آسیبی رخ دهد زودتر لخته گردد. دمای بدن حین آزاد شدن انرژی برای مقابله یا جنگ احتمالی نیز بالا می رود و ماهیچه ها به حالت انقباض در می آیند تا سریعتر عمل کنند.

در مواقع بروز اضطراب، قوه تفکر بطور موقت دچار اختلال می شود تا از یک واکنش حفاظتی سریع و فزیکی جلوگیری نکند. اگر ما در زمان بروز خطر وقت خود را صرف فکر کردن نماییم اینکار باعث آسیب ما خواهد شد. بناً اگر در یک وضعیت جنگی قرار بگیریم، اضطراب نقش اساسی در نجات یافتن ما ایفاء خواهد کرد.

مسدود شدن قوه تفکر:

هر چه میزان اضطراب بیشتر باشد به همان اندازه قوه تفکر نیز دچار انسداد می گردد. هارمونهای اضطراب مانند هارمون آدرنالین وارد جریان خون شده تا بدن در چند ثانیه آماده نبرد شود. با این حال، در صنف درسی، اینگونه عکس العمل های اضطرابی به یادگیری درس ضرر می رساند. این واکنشات مانع از تولید یک ماده انتقال دهنده عصبی بنام استیل کولین می شود که در کار انتقال معلومات به بدن نقش دارد. این ماده در ساخت نقاط تماس دهنده بین یاخته های عصبی در مغز نیز نقش ایفاء می کند. این پدیده زمانی که بدن نیاز به هوشیاری کامل دارد به نتایج بدی منتهی می گردد. بطور مثال، در جریان یک امتحان کتبی یا شفاهی (زبانی)و یا یک نطق شفاهی.

علل اضطراب:

در بسیاری از حالات، اضطراب توسط عوامل اجتماعی بروز می کند که ناشی از مسایل خانوادگی یا فشارهای موجود در مکتب مانند بدخلقی معلمان یا لاابالی گری هم صنفی ها و رقابتهای موجود در صنف و اجتماع می شود. در افغانستان در گذشته های اخیر، بخش اعظم اضطراب و نگرانی ناشی از جنگ و جدال با مساله عدم اطمینان از زنده ماندن بوده است. بروز این حس که ادامه زندگی در هاله ای از ابهام قرار گیرد سبب بوجود آمدن نوعی اضطراب و نگرانی پایدار در بین اطفال و بزرگسالان می شود.

اکثر اطفالی که مبتلا به اضطرابهای زبانی هستند کمتر با خانواده و یا در صنف اقدام به صحبت کردن می کنند زیرا نظریات آنها جدی گرفته نمی شود و یا به آنها توجه کافی صورت نمی گیرد، خانواده این اطفال اعتمادی به فرزندان شان ندارند و معلم و هم شاگردی های شان به چشم یک طفل احمق به آنها می نگرند. آنها ندرتاً بخاطر شرکت در فعالیتهای درسی مکتب تشویق می شوند بلکه برعکس بیشتر بخاطر جواب های غلط یا پرسیدن سوالهای به اصطلاح احمقانه مورد انتقاد قرار می گیرند. از این رو، شوق و علاقه آنها برای مشارکت در امور شفاهی(زبانی) در صنف به سرعت کاهش می یابد. اطفالی که از خود چنین علائمی از اضطراب را نشان می دهند وارد یک سیکل (چرخه) خطرناک از قبیل گوشه گیری، عدم تفاهم و ناکامی دایمی می گردند.

البته علایم دیگری از بروز اضطراب در رفتار فرد مبتلا وجود دارد که شامل ناخن جویدن،موی جویدن یا موی کشیدن، گوشه گیری عاطفی یا فزیکی و واکنش های بی اختیار در مقابل دیگران می باشد. معلمانی که شاهد چنین رفتارهایی از سوی اطفال مریض هستند باید مانع از توجه دیگران به طرف آنها شوند و یا پیش خود این گونه قضاوت نکنند که طفل قصداً مرتکب چنین رفتارهایی می شود. درک نحوه رشد کودک و شناخت عوامل تنش زا که باعث ایجاد اضطراب در طفل می شود و منجر به واکنشهای فیزیالوجیکی می گردد بخشی از معلوماتی است که یک معلم خوب باید بر آنها مسلط باشد. در چپتر بعدی مسایل مربوط به کنترول مشکلات رفتاری در مکاتب ابتدایی به بحث گرفته خواهند شد.

این مسایل جواب ساده یا راه حل قطعی ندارند. ساعت ها و یا روزها بحث و نظر نمی تواند تاثیراتی که یک شاگر بسیار گوشه گیر یا جنجالی یا مضر بالای یک صنف بجا می گذارد را بطور معجزه آسا حل و فصل کند. چیزیکه در این گونه موقعیت ها می تواند مفید واقع شود معلمی است که تلاش کند تا دلایل و ریشه های چنین رفتاری را در بین اطفال مضطرب جستجو نماید و به طفل کمک کند تا مهارتهایی را در وجود خود رشد دهد تا در رفع نقایص رفتاری اش به وی کمک کند نه این که مورد اهانت و یا تنبیه قرار گیرد.

یک درس جامع الشمول برای صنفهای ابتدایی با بکارگیری ازحساب،ساینس و زبان

سین مثل سیب – یک یونت (واحد) درسی

ساینس، زبان و ریاضیات صنفهای اول تا سوم

این یک درس منفرد نیست بلکه یک درس جامع است که می تواند بطور مجزا یا بصورت یک موضوع مثمر که با نصاب های تعلیمی مختلف مرتبط می باشد تدریس شود. این نکته در اینجا برای شما ارائه می گردد البته نه برای این که معلمان افغان آن را به شاگردان تعلیم بدهند بلکه برای نشان دادن یک نمونه درسی که حاوی مهارتهای و معلومات چندین مضمون درسی است.

اصوات

کلمه "اپل" در زبان دری "سیب" و در زبان پشتو "**منه**" تلفظ می شود. تدریس تان را با ترکیب صداها و نوشتن حروف کلمه سیب آغاز کنید. وقتی که اطفال با روابط بین صدا و سیمبول(نشان) آن آشنا شوند کلمات دیگری که با حرف سین در دری یا میم در پشتو آغاز می شود را تدریس کنید.

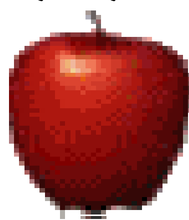
معلم با استفاده از شیوه مذکور می تواند با آوردن مثالهایی از کلمات پشتو یا دری که با حرف الف (اولین حرف الفبای پشتو و دری)آغاز می گردند الفباء را به شاگردان آموزش دهد. سپس معلم می تواند با ارایه درس های عملی و جذاب برای اطفال ار نه تنها ترتیب و تسلسل حروف الفباء را به آنها بیاموزد بلکه ترکیب حروف و نوشتن آنها را نیز به آنها یاد بدهد.

مهارتهای زبانی

مهارتهای لغوی و نوشتاری:

سیب خود را تشریح کنید. از اطفال بخواهید تا یک تصویر معنا دار رسامی نمایند که مشخصات یک سیب را تشریح کند. دامنه لغات آنها را با ارایه توصیفات بیشتر به کلمه سیب بیافزایید.

اندازه – خورد، متوسط، کلان



بافت- نرم، سخت، شکننده

رنگ- سرخ، سبز، زرد

بخشها- پوست، ساقه، مغز، دانه ها، گوشت

مزه- شیرین، ترش

پیش نویسی:

یک قصه در مورد سیب رسامی کنید. از اطفال بخواهید تا قصه های شان را با صدای بلند با هم صنفی های شان سهیم سازند. اگر امکان داشته باشد قصه های آنها را ریکارد(ضبط) کنید تا از آن برای ارزیابی و سنجش در آینده استفاده شود.

خواندن با صدای بلند:

یک قصه از قصه های موجود در ادبیات افغانستان را بخوانید که در خصوص سیب یا درختان سیب باشد و یا از اطفال بخواهید که قصه های کوتاه نوشته کنند که بعداً آنها را با صدای بلند در صنف بخوانند.

حساب:

کسرها. کلمه کسر مترادف با کلمه "یک جزء" است. مفهوم "نیم" را با استفاده از سیب های کاغذی (که بشکل نیمه قطع شده اند) به شاگردان آموزش دهید. از شاگردان سوال کنید چند تا نیمه یک واحد کامل را بوجود می آورد؟ یک سیب واقعی را از وسط به دو نیمه تقسیم کنید. کودکان را وادار سازید تا اندازه سیب را با گفتن نیمه سیب شناسایی کنند. سیمبول یا عبارت نشاندهنده نیمه را بر روی تخته نوشته کنید. به شاگردان بیاموزید که عدد پایین کسر نمایانگر تعداد قسمت های کل یک شی است که به آن مقدار تقسیم شده و عدد بالای کسر معرف شمار قسمت هاست. از اطفال بخواهید تا بر هر طرف از سیبهای کاغذی شان عدد کسری ۱/۲ را نوشته کنند. به آنها اجازه بدهید تا سیبهای واقعی را بخورند. اگر شاگردان آماده یادگیری بیشتر به نظر برسند آن وقت کسر را با آموزش عدد یک چهارم ادامه بدهید.

سائنس (علوم):

چگونه گرما باعث تغییر در سیب می شود؟ با شاگردان در خصوص این که وقتی سیب گرم شود چه اتفاقی برایش می افتد رایزنی کنید. مفکوره های آنها را به سمت و سوی این نکته هدایت کنید که سیب یک میوه آبدار است. وقتی که آب جوش بیاید چه اتفاقی می افتد؟ آب بخار می شود. وقتی سیب گرم شود، آب داخل سیب نیز بخار شده و تبخیر می گردد و در نهایت سیب تورم خود را از دست خواهد داد. از سیب مربای سیب جور کنید. دانه های سیب را کشت کنید، برای این کار از یک خاک رسی مخلوط و پاک استفاده نمایید. دانه های بسیاری کشت نمایید. تنها شمار اندکی از دانه ها جوانه خواهند زد.

تخته دیواری:

یک درخت بزرگ کاغذی را در وسط تخته صنف استپلر کنید. هر کدام از شاگردان را بخواهید تا یک سیب را رنگ آمیزی کند. یک موضوع برای درخت انتخاب کنید- از ارقام، حروف، و تصاویر اطفال در صنف (برای شناسایی صاحب هر سیب) استفاده نمایید و سپس سیب ها را به درخت آویزان کنید.

نتیجه گیری

در چپتر بعدی استراتیژی ها(راهکارهای)تعلیمی ادامه خواهند یافت اما توجه عمده بالای صنف های بالاتر ابتدایی خواهد بود.

فصل پانزدهم

استراتیژی ها و میتودهای تعلیمی برای صنفهای چهارم تا ششم

مقدمه

اگرچه این نکته حائز اهمیت است که اطفال با یک سری از معیارهای منظم صنفی آشنا می گردند اما فعالیت دسته جمعی، فرصتهای یادگیری را برای آنها تامین می کند که مزیت های ویژه ای در پی دارد. اطفال با شنیدن ایده ها و نظرات دیگران و واکنش نشان دادن به آنها به فعالیت واداشته می شوند . فعالیت دسته جمعی اطفال، آنها را به درجه ای از فهم و درک شخصی سوق می دهد که با مشکلات و یا وضعیت سایر اشخاص آشنا شوند. این آشنایی، تفاوتهای شخصی و توانمندی های ویژه سایر اعضای گروه را برای اطفال بازتاب خواهد داد و زمینه را برای تبادله همکاری های متقابل بین آنها آماده می سازد که این نکته خود باعث ارتقاء سطح فکری تک تک اطفال خواهد شد. بر علاوه، تجربه ای ک طفل از یادگیری با سایرین می آموزد در انکشاف شخصیت فردی و اجتماعی خود وی موثر واقع خواهد شد و کار گروهی با دیگران، اطفال را از همان بدو امر متوجه فواید موجود در فعالیتهای مشترک خواهد کرد.

نصاب تعلیمی، تفاوتهای موجود در میزان ظرفیت و فهم و درک افراد را در نظر می گیرد. نصاب تعلیمی باید فاکتورهای متمایز کننده دیگری را نیز مد نظر بگیرد که می توان به تفاوت های موجود در محیط های شهری و روستایی، موجودیت صنفهای جداگانه یا صنف های چندگانه، تفاوتهای موجود در وضعیت اقتصادی- اجتماعی و انتظارات فامیلها و باشندگان محله اشاره کرد. برای حصول اطمینان از قابلیت تطبیق و کاربرد صحیح نصاب تعلیمی در راستای برآورده شدن نیازمندیهای گوناگون، تجارب و شرایط اطفال افغان، این نصاب باید از وسعت و انعطاف پذیری کافی برخوردار باشد و همچنین در انتخاب و ترتیب محتوای درسی بطور گزینشی عمل کند. برعلاوه، نصاب تعلیمی باید بر نیازمندیهای انکشافی اطفال نیز توجه داشته باشد. این مسایل هم برای والدین و هم برای مربیان از اهمیت خاصی برخوردار می باشند.

بیایید به برخی از نمونه استراتیژی های موجود در راستای تعلیم صنفهای بالای ابتدایی(صنفهای چهارم تا ششم) اشاره کنیم که در آنها از رویکردهای متنوعی استفاده شده است. در آغاز،علوم اجتماعی.

جغرافیا

علوم اجتماعی، جغرافیا، زمین شناسی برای صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی
(در این درس که بطور نمونه انتخاب شده به منطقه جغرافیایی قاره افریقا اشاره شده است، اما این درس بر هر قاره ای می تواند تطبیق شود، و یا رویکرد مشابه در تدریس یک کشور دیگر نیز بکار گرفته شود. این درس حتی می تواند برای مطالعه درس تاریخ نیز مورد استفاده قرار گیرد طوری که می توان از شاگردان خواست تا تصور کنند که در یک زمان و مکان متفاوت با وضعیت فعلی بسر می برند و شرایط موجود در آن را کشف نمایند.)

یک فعالیت تحقیقی در مورد قاره افریقا

نحوه عمل

شاگردان می آموزند که افریقا یک سرزمین با آداب و رسوم، مذاهب، شیوه های زندگی،زبانها و شرایط آب و هوایی گونه گون است که از یک منطقه تا منطقه دیگر به شدت متفاوت می باشد.

آنها سه نوع منطقه زیستی بزرگ را تشخیص می دهند: بیابان، علفزار و جنگلهای بارانی و همچنین در مورد یک حیوان افریقایی با نوشتن یک گزارش بطور انفرادی تحقیق می کنند و سپس با ساخت کارتهای تجاری حیوانات با دیگر دوستان شان در صنف سهیم می شوند. آنها همچنین چارتی را ترسیم می کنند که تفاوتها و شباهتهای موجود بین دو قبیله در افریقا را بیان کند.

یک نمونه از فعالیتی که می تواند تکنالوجی را با فعالیت آموزشی مدغم سازد از قرار ذیل است: شاگردان با استفاده از کتاب یا مواد موجود دیگر (در صورت امکان حتی اینترنت) به معلوماتی راجع به سه منطقه زیستی دست پیدا می کنند و یک متن مختصر که در باره هر کدام از آنها توضیح داده باشد نوشته می کنند. هر شاگرد از زبان خود نوشته می کند (یک قصه کوتاه) و در آن به ماجراهایی می پردازد که در شرایط موجود بودن در یکی از سه منطقه برایش اتفاق افتاده است. شاگردان می توانند تصاویری را پیدا کرده و یک پوست کارت بسازند که در آن به تشریح سفر تخیلی خود به یکی از سه منطقه مذکور یعنی بیابان، علفزار و جنگلهای بارانی پرداخته باشند.

یادگیری از طریق فعالیتهای خلاقانه

شاگردان بر علاوه نوشتن قصه و گزارشهای شفاهی می توانند بر روی یک مقوای کاغذی،مادل یا یک شکل سه بعدی کوچکی را بسازند که در آن منطقه مورد نظرشان در افریقا به نمایش در آمده باشد. شاگردان با استفاده از خاک اطراف مکتب و یا ترکیب نمک و آرد، می توانند یک محله کوچک، خانه یا منظره ای از قاره افریقا را بسازند تا بدین وسیله معلومات خود را در خصوص زندگی، نباتات و جغرافیای آن منطقه نشان دهند. آنها همچنین می توانند نحوه ساخت برخی از هنرهای دستی و سنتی افریقا را بیاموزند و گروههای کوچک می توانند قصه های کوتاهی را نوشته کنند تا به حیث درامه های کوتاه به صنف و یا تجمعات والدین شان در مکتب ارائه نمایند.

شاگردان

یک پروگرام تحقیقی راجع به افریقا برای کل صنف ترتیب داده می شود تا شاگردان بطور انفرادی و یا اشتراکی بالای آن کار کنند. هر معلم می تواند با توجه به شمار شاگردان و منابع تصویری و چاپی موجود، در پروگرام تغییراتی به وجود آورد. هر نوع فعالیتی برای شاگردان در سطوح مختلف می تواند تعدیل گردد. شاگردان کم کار یا کم سن می توانند با شاگردان پر کار و یا کلان سال برای نوشتن گزارش یا یک فعالیت خلاقانه شریک شوند.

معلمان به پیوند دادن بسیاری از درسهای نصاب تعلیمی که قابل ادغام در این مطالعه تحقیقاتی می باشند توجه خواهند کرد. مانند زمین شناسی، بیالوژی (زندگی حیوانی و نباتی)، شیوه های فرهنگی و غذایی، ریاضیات در هر ساحه‌ای که بتوان استعمال کرد، انکشافات لغوی و زبانی، مهارتهای پایه نوشتاری و خواندنی. چنانچه معلم به برجسته ساختن این فرصت ها ارزش قایل شود، چنین رویکردی در قبال نصاب تعلیمی می تواند به مردم آن منطقه

تشریح گردد. رضایت و دخیل شدن شاگردان در این فعالیتها و خود اتکایی این میتود تعلیمی، هم برای معلم و هم برای والدین معلوم خواهد شد.

این نوع تدریس، طریقه ای برای تعلیم اطفال است که به آنها نحوه تفکر و یادگیری را می آموزد.

ارزش کلی

این پروگرام برای تمام معلمینی که فکر می کنند شاگردان باید برای آموختن حقیقی تجارب عملی داشته باشند ارزشمند می باشد. تفاوت آشکار بین حفظ یک مطلب و درک یک مطلب وجود دارد. مهم است که شاگردان بیاموزند که فرهنگهای دیگر را درک و قبول نمایند – فرهنگهایی که با فرهنگ خودشان متفاوت می باشد. همچنین مهم است که شاگردان روابط موجود بین تفاوتهای فرهنگی و مناطق جغرافیایی که مردم در آن زیست می کنند را درک نمایند. باید یاد بگیرند که چه چیزی باعث تغییرات آب و هوایی می شود (مکان زیست و موانع بادی مثل کوهها و بحرها) در خصوص تاثیر محل زیست بر الگوی هوایی (فصلها)، و تاثیر آب و هوا بر نباتات، حیوانات، زندگی انسان و رفتارهای فرهنگی مطالبی را بیاموزند. یک واحد درسی مانند این مطالعه تحقیقاتی، باعث ارتقاء سطح همکاری و دست آوردهای فردی بین شاگردان می شود. شاگردان وقتی مشاهده کنند که تا چه اندازه از لحاظ شخصیتی و علمی با استفاده از این تجربه رشد کرده ا ند احساس غرور خواهند کرد.

تحقیقات نشان می دهند که اگر صنفهای بالاتر ابتدایی سه سرمایه غیر اکادمیک ذیل را بدست آورند آن وقت میزان ناکامی در بین شاگردان مکتب کاهش خواهد یافت.

- روابط حمایه وی و مراقبتی: دیده شده که پروگرام های مشوره ای، راه های موثری برای انکشاف روابط حمایوی بین شاگردان می باشند تا شاگردان حین به میان گذاشتن نگرانی های شان احساس امنیت کنند.
- مرزها و محدوده ها: فهرست بندی دقیق اصول و قوانین صنفی به شاگردان کمک می کند تا آنها رفتارهای قابل قبول و غیر قابل قبول در مکتب را درک نمایند. مثل روبه رو شدن با یک دیوار مرزی یا یک علامه سرعت گیر که معنای آن این است که نباید از آن محدوده پا را فراتر نهاد.
- استفاده منظم از وقت: اطفال برای تحقیق نیاز به وقت دارند، اما این تحقیق نیز باید منظم و سازمان یافته باشد تا توجه و پیشرفت آنها را به سوی هدف متمرکز سازد. از این مساله به نام، "زمان انجام وظیفه" یاد می کنند.
- تعامل اجتماعی: شاگردان در سطوح بالاتر ابتدایی بیش از هر چیز نیاز به وقت دارند تا در کارهای گروهی و تجارب مربوط به تصمیم گیری فعالیت نمایند. در زمان معاشرت، نیاز نوجوانان به عضویت و تعلق گرفتن به گروهی از هم سن و سالهای شان مرفوع می شود. فعالیتهای گروهی همچنین اطفال را قادر می سازد تا با هم سالان شان در چوکاتهای منظم کار کنند.

پیشنهاداتی برای معلمان:

۱. کمتر صحبت کنید، بیشتر نظارت کنید.
۲. گزینه های تحقیقاتی تهیه کنید.
۳. کورسهای کوتاه مدت برای ارتقاء سطح تعلیمی شاگردان به راه اندازید.

۴. آموزش را بخاطر خود اصل آموزش ترغیب کنید.
۵. موضوعات بزرگ همچون محبت، عدالت و اقتصاد را مورد دقت و تحقیق قرار دهید.
۶. پروژه های خدماتی را ارائه و انکشاف دهید.

از آنجا که سالهای پایانی دوره ابتدایی به گفته آقای پیاگت زمان انتقال از حالت قالب ریزی به حالت شکل گیری است بناءً شاگردان این دوره نیازمند تجارب عملی هستند تا مفاهیم ذهنی و انتزاعی را درک کرده بتوانند.
برخی از این مفاهیم عبارتند از عوام فریبی ها، پروژه های خدمات آموزشی و نقش گزاری ها

رای و نظر شاگرد...

چنانچه شک و تردیدی وجود داشته باشد از شاگردان سوال کنید. معلمان تاثیرگذار در صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی به روشهای مختلف در ارتقاء سطح اعتماد به نفس شاگردان کار می کنند.

همچون...

۱. برگزاری جلسات به رهبری خود شاگردان
۲. ارائه اجرای منظم موضوعات درسی و مهارتی توسط شاگردان
۳. مدیریت از سوی خود شاگردان
۴. فعالیتهای طرح شده توسط خود شاگردان

تنوع:

معلمان باید فرقهای موجود بین شاگردان را از لحاظ فردی و کلی شناسایی و تحمل نمایند. معلمان باید با دیگر معلمان، والدین و اعضای جامعه کار کنند تا به روشهای مختلف شاگردان را در انکشاف یک تصویر مثبت از خودشان یاری رسانند. تیوری مرحله وار انکشافی اریکسون خاطر نشان می سازد که نوجوانان همواره خود را بر حسب این که چه کار می توانند و چه کار نمی توانند توصیف می نمایند. آنها همچنین خود را با دیگران مقایسه نموده و این مساله می تواند برای اعتماد به نفس آنها خطرناک باشد. به همین خاطر است که معلمان صنفهای چهارم تا ششم تلاش نموده اند تا از رویکرد رقابتی یا به اصطلاح " تنها پیروز میدان" جلوگیری کنند و در یکجا ساختن رقابتهای تیمی بیشتر سعی ورزند. معلمان این صنفها همچنین نیازمند انکشاف شیوه هایی هستند که هر شاگرد بتواند خود را به حیث یک برنده بشناسد اما ارائه و ترغیب این شیوه ها نیز باید عاقلانه باشند نه به گونه خودسرانه و ظاهری.

ایجاد انگیزه در شاگرد

چه تفاوتی بین تعلیم وظیفه محور و تعلیم عمل محور وجود دارد و چگونه این دو نوع تعلیم بر انگیزه شاگرد می تواند تاثیر بگذارد؟
تمام معلمین در ترغیب شاگردان برای یادگیری با دشواری روبه رو هستند. تحقیقات به آشنا سازی محیط آموزشی اشاره می کنند که به حیث یک عامل حیاتی در ترغیب و دخیل ساختن شاگردان در امر تعلیم به شمار می رود.

مکتب یا صنفی که مبنای تعلیمی آن عمل- محور باشد تنها بر خصلت توانایی شاگرد نسبت به دیگر خصلتها اهمیت می دهد بناءً نوعی حس رقابت را بین شاگردان پرورش داده و فقط بر کامیابی و برتری شاگرد تاکید می ورزد. در مقابل، محیطی که مبنای تعلیمی آن وظیفه محور باشد بر تلاش و بهبود وضعیت آموزشی شاگرد تاکید می کند که بر اساس تحقیقات، چنین تعلیمی با موفقیت و دخیل ساختن هر چه بیشتر شاگرد در درسها منتهی می گردد.

لحظاتی را به بررسی هر کدام از این دو نوع محیط تعلیمی اختصاص دهید که تحت کنترول معلم هستند.

محیط های آموزشی عمل محور

- بر اهمیت نمرات، میزان نمره امتحانات و تفاوت های اجتماعی شاگردان تاکید می ورزد.
- صنفها بر اساس توانمندیهای مشابه تقسیم بندی می شوند.
- آموزش و ارزیابی در این گونه محیطها بجای اهمیت دادن به درک و فهم مطالب فقط به جوابهای صحیح اهمیت می دهد.

در مورد چنین صنفی که دارای خصوصیات فوق الذکر باشد کمی تامل (فکر) کنید. چه کسی احتمالاً از چنین وضعیتی خرسند خواهد شد؟ چه کسی احتمالاً در این صنف کامیاب خواهد شد؟ چه کسانی جزء شاگردان بسیار موفق در این محیط به شمار نمی آیند و چه نوع تاثیری از این محیط بر آنها وارد خواهد شد؟

محیطهای تعلیمی وظیفه محور

- بر تلاش، مهارت و پیشرفت شاگرد تاکید دارد.
- شاگردان با توانمندی های متفاوت در صنف حضور دارند.
- برنامه های آموزشی بین هم سالان و غیر هم سالان اجرا می شود.
- انعطاف پذیری در بهره برداری از زمان برای تشکیل گروه بندی های استراتیژیک و کوتاه مدت
- اشتباهات شاگردان بطور عموم در نظر گرفته می شود.

فکر کنید که آیا کسی در این صنف به حیث برنده یا بازنده مطلق وجود دارد و اگر وجود دارد چه کسی خواهد بود. کامیاب ترین شاگردان از چه طریقی در صنف مستفید می شوند و کم انگیزه ترین شاگردان از چه طریق در چنین صنفی بهره مند خواهند شد؟

شما کدامیک از محیطهای تعلیمی فوق الذکر را ترجیح می دهید تا در عمل پیاده سازید و برای ایجاد محیط مورد نظرتان چه تغییراتی را به وجود خواهید آورد؟

ارتقاء میزان تلاش شاگردان بالای وظایف شان

معلمان غالباً شاگردان خود را ترغیب می کنند تا بهترین کار و تلاش خود را در وظایف شان به خرج دهند. باوجود این، نه تمرینات نمره دار و نه فارمولهای موفق راهی برای برآورد میزان واقعی تلاش شاگردان ارائه نموده اند. اگرچه شناسایی یک شاگرد به حیث کامیاب ترین یا کوشاترین شاگرد تا حدودی درجه شاگرد را معرفی می کند اما معلمان می توانند در پرورش حس خودآگاهی بیشتر از میزان تلاش در شاگردان شان عمل کنند و این کار را از

طریق وادار ساختن شاگردان به دادن جوابات کتبی به سوالاتی کنند که آنها را ملزم به تفکر بر روی مساعی شان بالای کارهای خانگی شان می سازد و سپس آن تلاش ها را با نمره ای که از جواب به سوالات به دست می آورند ربط دهند. این گونه تمرینات خود ارزیابی به سرعت می توانند در کمتر از ۵ دقیقه انجام یافته و به شاگرد بیاموزند که در رابطه با میزان تلاش بالای یک کارخانگی و مقدار نمره ای که از آن تلاش مستحق می شود بیاندیشند.

در بسیاری از اوقات، شاگردان با کمترین تلاش نمره خوبی کسب می کنند. اینگونه شاگردان فکر می کنند که لزومی ندارد تا زیاد تلاش کنند تا به حیث یک متعلم موفق شناخته شوند. چنین حسی سبب می شود تا این گونه شاگردان به توانایی باالقوه خود دست پیدا نکنند یعنی نهایت تلاش خود را در انجام کاری بکنند. سایر شاگردان نیز فکر می کنند که واقعاً تلاش خود را کرده اما نمرات خوبی کسب نکرده اند بناءً از تلاش های خود احساس سربلندی نمی کنند زیرا نتیجه زحمات شان ناامید کننده و حتی غیر منصفانه به نظر می رسد. برخی از شاگردان، بخصوص آنهایی که به سادگی نمرات درخشانی به دست می آورند، چنانچه نمره کم بگیرند ناراحت می شوند. این شاگردان به خاطر حفظ موقعیت خود در بین سایر شاگردان شاید از انجام کاری که فکر کنند از عهده آن موفق بیرون نمی شوند خودداری کنند. آنها تحمل ناکام شدن را ندارند. بدلیل همین نوع تصمیم گیری برای حفظ موقعیت خود، این شاگردان هر نوع فرصت برای یادگیری چیزهای جدید را از دست می دهند زیرا احتمال می دهند که در این گونه موقعیتها شاگرد ممتاز و کامیاب نخواهند بود. آیا برای خودتان چنین وضعیتی اتفاق افتاده است، و یا آیا دیده اید کسانی را که از انجام کار جدیدی پرهیز می کنند زیرا آن کار برای شان تازگی دارد؟

غلبه کردن بر ترس از ناکامی در شاگردان

درک شخصی از توانمندی های علمی، یکی از فاکتورهای مهم در ایجاد انگیزه در شاگردان می باشد. متعلمین صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی در مقایسه با شاگردان لیسه به احتمال زیاد نسبت به قابلیت های علمی خود تردید دارند به ویژه زمانی که با یک وظیفه طاقت فرسا روبه رو شوند. متعلمین خوردسال شاید به این باور باشند که میزان توانمندی علمی آنها ثابت بوده و آنها نمی توانند بیشتر از این میزان، هوشیارتر شوند. شاگردانی که احساس تکبر را با مساله کامیابی مرتبط می سازند احتمالاً از تلاش برای چیزهایی که به باورشان خارج از توانایی آنها است خودداری ورزند.

بی میلی در دخیل شدن با موضوعات سخت می تواند از طریق آموزش و توصیه های سنجیده در خصوص نحوه یادگیری چنین موضوعاتی کاهش پیدا کند. معلمان با توضیح این نکته به شاگردان، که روبرو شدن با یک موضوع دشوار حین یادگیری یک مطلب جدید، پدیده نورمالی است، شاگردان پس از آن کمتر فکر خواهند کرد که فقدان توانایی در امر یادگیری سبب شده تا آنها نتوانند مهارت خود را سریعاً بروز دهند. این وضعیت سبب به میان آمدن یک چرخه مطبوع می شود: یعنی شاگردان موفق برعلاوه داشتن اشتیاق به یادگیری به این باور می رسند که آنها می توانند هر نوع مطلب پیچیده و دشوار را نیز فراگیرند.

استراتیژی های ویژه در راستای بالا بردن انگیزه شاگردان و دخیل ساختن آنها در درس برای صنف های چهارم تا ششم

شاگردان نابالغ در صنفهای پایانی دوره ابتدایی زمانی که محتوای درسی و امور تعلیمی را با امورات زندگی در خارج از محدوده مکتب مرتبط سازند به احتمال زیادتر در یادگیری درسها دخیل می شوند.

درسهایی در ارتباط با زندگی شاگردان و فاکتورهای جنسیتی

متعلمین نوجوان دایماً نسبت به جهان پیرامون خود آگاهی بیشتر پیدا می کنند و از با ارزش بودن چیزی که می آموزند سوال می کنند. آنها سوالات غیرقابل جواب و کلی در مورد زندگی می پرسند و پاسخ های سطحی و بی اهمیت از طرف بزرگ سالان را نمی پذیرند. مهارتهای فکری منتقدانه آنها شاید برای بزرگ سالان برخی اوقات رنجش آور باشد اما این سوالات پیامدهای مهم آموزشی برای شاگردان صنفهای چهارم تا ششم و دوره ثانویه هم برای دختران و هم برای پسران دارد.

در بسیاری از خانواده ها و فرهنگها، صدای دختران خاموش می گردد در حالی که پسران این امکان را دارند که از سوی دیگران تشویق شده و رای و نظر خود را تا حدودی بیان کنند. حتی زمانی که دختران جواب آماده برای سوالات داشته باشند و جوابهای شان هم صحیح باشد باز هم در خانه و در مکتب نادیده گرفته می شوند. آنها از این گونه رفتارهای می آموزند البته نه این که مستقیماً به آنها گفته شود بلکه بطور غیر مستقیم به آنها آموخته می شود که نقش آنها نقش یک شنونده است نه صحبت کننده و یا کسی که فکر کند. معلمین صنفهای دخترانه باید تلاش جدی نمایند تا مطمئن شوند که هر دختر بیاموزد که به چه نحوی ابراز عقیده کند و این کار را با وضاحت ، قوت و حساسیت نسبت به آنچه که مناسب اوضاع است انجام دهد. آموختن نحوه مناظره با سایر دختران در مکتب، شیوه تفکر سازنده، ارائه نظرات متفکرانه، ارائه شجاعانه نظرات هر جا که نیاز باشد، انکشاف مهارتهای مذاکره کردن صحیح و حفظ حالت شوخ طبعی درکنار ترس نداشتن از کنار آمدن در بحث و جدلها ---- همگی خصوصیاتی هستند که معلمی که عقیده به تساوی جنسیتی در بخش تعلیم و تربیه دارد می تواند به حیث تسهیل کننده این خصوصیات عمل نماید.

معلمان می توانند ارزش محتوای علمی را از طریق مرتبط ساختن موضوعات درسی با تجارب و امور زندگی در خارج از مکتب به شاگردان تلقین کنند و متعلمین را در اموری که بازگو کنند مسوولیتهای مدنی یا جهانی کار است مصروف سازند. نصاب تعلیمی مناسب، محتوای درسی را با زندگی روزمره، مشغله های فکری، تجارب و موضوعات مرتبط اجتماعی متعلمین پیوند می دهد. معلمین می توانند گهگاهی با درج چیزهای مورد علاقه شاگردان ، یا انجام صحبتهای دوستانه و گفتگوهای داخل صنفی ازچیزهایی که باعث نگرانی های آنها می شوند اطلاع حاصل نمایند. این مسایل و موضوعات بعداً می توانند در یونتها و واحدهای درسی و حتا بحث های داخل صنفی گنجانیده شوند.

ظرفیت استدلال اخلاقی همراه با انکشاف فکری و عقلانی نوجوان گسترش پیدا می کند. معلمان می توانند از طریق فراهم آوری فرصتها برای متعلمین بر رشد هر چه سریعتر این پدیده کمک نمایند تا شاگردان از این طریق مفکوره و احساسات خود را به رشته تحریر درآورده یا در مناظرات و بحث های مرتبط با مسایل اجتماعی یا مشکلات اخلاقی شرکت کنند. وظایفی که این گونه موضوعات را به دنبال داشته باشد، زمینه را برای متعلمین جهت بهبود مهارتهای نوشتاری و فکری شان در سطح عالی فراهم می کند تا در عین زمان به تحقیق در خصوص باورهای خود نیز بپردازند. این فعالیت نوشتاری در ارتباط با هر موضوعی می تواند بکار گرفته شود که می توان محتوای آن را به زندگی در جهان پیرامون پیوند داد.

دادن حق انتخاب به شاگردان

باالاخره، فراهم کردن زمینه انتخاب برای صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی سبب دخیل ساختن آنها در موضوعات درسی خواهد شد. مهیا نمودن شرایط برای شاگردان جهت انتخاب یک موضوع یا متن درسی، نیاز آنها را در خصوص قدرت تصمیم گیری مرفوع خواهد ساخت. متعلمین نوجوان برخی اوقات با دنیایی از قوانین و مقررات روبه رو می شوند که از سوی بزرگسالان بر آنها تحمیل می شود بزرگسالانی که فکر می کنند نوجوانان چیزی از دنیای اطرافشان نمی دانند. تحولات فزیکی و عاطفی که نوجوانان تجربه می کنند این مفکوره را در ذهن آنها به بار می آورد که آنها هیچ نوع کنترولی بر زندگی خود ندارند. مکاتب می توانند زمینه انتخاب را برای شاگردان فراهم نمایند مثلاً از طریق گزینه کتابهای خواندنی مثل کتابهایی که مناسب سن آنهاست ، رسانه های دیجیتالی، روزنامه و مجله. معلمان می توانند با همکاری یکدیگر، فعالیتها یا گزینه های سنجشی متفاوتی را در خصوص یک موضوع طراحی کنند تا دست شاگردان را در انتخاب فعالیتها یا ارایه مطالب آموخته شان باز گذاشته باشند.

نتیجه گیری

تحقیقات نشان می دهند که وقتی نوجوانان فعالانه در امر تعلیم دخیل شوند به احتمال بیشتری می توانند به سطوح عالی دست پیدا کنند. معلمان می توانند زمینه دخیل ساختن شاگردان در امور تعلیمی را از طریق پروراندن حس انگیزه در وجود آنها با ایجاد محیطهای تعلیمی وظیفه محور تسهیل نمایند. آنها می توانند به شاگردان بیاموزند که آموختن دانش جدید نیازمند تلاش و کوشش است. بعلاوه، زمانی که محتوای نصاب تعلیمی و تمرینات درسی مرتبط و معتبر باشند و به شاگردان حق انتخاب را نیز فراهم کنند، شاگردان با احتمال بیشتری به تعلیمات معارفشان به حیث تعلیمات هدفمند و جذاب خواهند نگریست.

چپتر بعدی و جلسه بعدی به ارزیابی میزان آموخته های شاگردان اختصاص داده خواهد شد: چرا؟ چگونه؟ چه چیزی؟ چه زمانی؟ شناخت این مطلب که شاگردان چه چیزی آموخته اند و چگونه آن را درک نموده و بکار گرفته اند از اساسی ترین نکات معلوماتی برای یک معلم به شمار می رود. باوجود این، هدف اصلی، کمک به یادگیری اطفال است نه صرفاً گرفتن امتحان در پایان یک واحد یا ترم درسی. در چپتر بعدی بسیاری از نظریات دشوار و حتی بحث برانگیز برای مربیان افغان معرفی خواهند شد تا مورد توجه قرار گیرند.

فصل شانزدهم

ارزیابی تعلیمی شاگردان در صنفهای ابتدایی

مقدمه در باب ارزیابی تعلیمی

ارزیابی در پروسه تدریس و یادگیری، اهمیت بسزایی دارد. ارزیابی جهت نظارت بر پروسه یادگیری شاگرد و برای پی بردن از موفقیت آنها در تمام حیطه های نصاب تعلیمی استفاده می شود. معلم از طریق ارزیابی، تصویر مکملی از نیازهای آموزشی کوتاه مدت و بلند مدت شاگردان را پیش خود ترسیم نموده و بر طبق آن، کارهای آینده را پلان گذاری می کند. ارزیابی همچنین جهت شناسایی اطفالی که مشکلات ویژه آموزشی دارند بکار می رود. متعاقب آن، نوعیت همکاری و حمایتی مورد نیاز شاگردان می تواند معلوم گردد. استراتیژیها و پروگرامهای مناسب می توانند بطور صحیح بکار گرفته شده تا شاگردان را قادر سازند تا بر مشکلات خاصی که روبه رو می گردند فایق آیند.

عملیه ارزیابی، به ارتباط بین طفل و معلم، معلم و والدین و معلم و معلم، در خصوص میزان رشد و پیشرفت اطفال کمک می کند. عملیه ارزیابی به شاگرد کمک می کند تا به حیث یک متعلم از خودآگاهی بیشتری برخوردار شود و توانمندی های خودارزیابی در وجودش انکشاف پیدا کنند. این مساله همچنین به ارتقاء سطح کیفی معارف کمک می کند.

اطفال و مساله یادگیری

ارزشیابی جزء مکمل تمامی موضوعات نصاب تعلیمی به شمار می رود و جنبه های مختلف یادگیری را شامل می شود که عبارتند از: قوه شناخت، ذهنیت خلاق، موثریت، رفتار شخصی و اجتماعی. برعلاوه نتایج یادگیری، استراتیژی ها، پروسیجرها و مراحل یادگیری نیز ارزیابی می شوند. ارزیابی شامل انکشاف حس اعتماد به نفس شاگرد، رفتار وی با دوستان و سایرین می باشد همچنین شامل کسب یک رشته وسیع از علوم، مهارتها، طرز برخوردها و ارزشها می گردد.

برای در نظر گرفتن میزان و جوانب مختلف آموزشی که عملیه ارزیابی در پی دارد، نصاب تعلیمی طرق مختلفی برای اجرای عملیه ارزیابی در اختیار دارد. این طرق شامل طرق غیر رسمی همچون، مشاهده شخصی معلم، کار صنفی، کارخانگی و گفتگو با شاگردان و همچنین طرق رسمی مثل گرفتن آزمونهای تشخیصی و استندرد از شاگرد می گردد. ابزار عملیه ارزیابی مانند ارایه پروژه ها، کارهای تحقیقاتی و بیوگرافی های آموزشی که در متصل کردن طرق رسمی و غیر رسمی می تواند استفاده شود نیز توصیه می گردند. معلمین مکاتب در پلانگذاری های تعلیمی، آموزشی و پروسیجرهای ارزیابی دست به انتخاب ابزارهایی می زنند که به بهترین شکل ممکن در مواقع خاص جوابگوی نیازمندیهای شان باشند.

ارزشیابی و سنجش میزان پیشرفت شاگرد در پروسه آموزشی همواره اهمیت دارد. با وجود این، شیوه های گونه گونی نیز وجود دارند که به اصطلاح "ارزشیابی موثق" نامیده می شوند. ارزیابی موثق،اصطلاحی است که به کسب نتایج ارزیابی از یادگیری واقعی و همزمان اطلاق می گردد. این نوع ارزیابی به معنای برپا کردن عملیه ارزیابی بر

مبنای نتایج خالصانه، منصفانه، قابل اعتماد، معتبر، صادقانه و حقیقی آموزشی یا شواهد آموزشی می باشد. ارزیابی نوشتاری و امتحانی معمولاً موثرترین شیوه برای متعلمین ابتدایی به شمار نمی رود. مشاهده شخصی معلم و میتودهای ارزشیابی در خصوص میزان مهارت و یادگیری شاگرد، از مولفه های مهم ارزیابی در دوره ابتدایی به حساب می آیند.

نصاب تعلیمی پلانگذاری شده شامل چهار عنصر کلیدی می باشد که عبارتند از: اهداف، فعالیتها، منابع و ارزیابی. و یا راه دیگر توصیف آن از طریق یک رشته سوالات به قرار ذیل است:

۱. شاگردان به چه چیزی جهت یادگیری نیاز دارند؟ (اهداف)
۲. چگونه من می توانم شاگردان را در یادگیری آن مطلب یاری رسانم؟ (فعالیتهای آموزشی)
۳. من از چه منابعی استفاده خواهم کرد؟ (مواد تعلیمی)
۴. چگونه بفهمم که شاگرد مطلب را یادگرفته یا نه؟ (ارزیابی)

از سوی دیگر، معلمانی که چند صنف را تدریس می کنند احتمالاً در پیدا کردن جواب به این سوالات از رهنمایی چندانی از طرف کدام اداره دولتی یا مکتب بزرگ در یک ولسوالی مستفید نگردند. حتی اگر در چنین مواردی، دولت یا اداره خدمات تعلیمی یک ولسوالی برای چنین مکاتبی نیز مشوره دهی کنند، دورافتاده بودن یا کوچک بودن وسعت مکتب از میزان توجه مستقیم دولت یا آن ولسوالی به آن می کاهد. شگفت انگیزتر این که، اهداف تعلیمی، دستورالعملها، و کتابهای درسی بطور مرسوم باتوجه به سال تعلیمی تنظیم می گردند که این مساله باعث می شود تا معلمی که در صنفش شاگردانی از صنفهای متفاوت حضور دارند بر سر یک دوراهی قرار گیرد و نداند که چگونه به اهداف آموزشی مورد انتظار دست پیدا کند. معلمان قریه جات که چند صنف را یکجا تدریس می کنند معمولاً در انجام این امور به تنهایی عمل می کنند. آنها نیاز دارند تا موضوعات و اهداف نصاب تعلیمی را بدانند تا به ارزیابی چیزی که شاگردان شان آموخته اند بپردازند و در مورد مهارتها و موضوعات علمی که باید به شاگردان سه صنف تعلیمی در یک صنف با یک معلم واحد تدریس شود تصمیم بگیرند.

عملیه ارزیابی باید یک عملیه مستمر در نظر گرفته شود که در هر مرحله از تعلیم صورت می گیرد. وقتی شما میزان پیشرفت یک شاگرد را در راستای یک هدف می سنجید، میزان صحیح یا سنجیده بودن تدریس خود را نیز ارزیابی می کنید. نتایج ارزشیابی شما باید مبنای آوردن اصلاحات در مسیر تعلیم گردد.

بهترین راه برای تشخیص دانسته های یک شاگرد از طریق ارزیابی مستقیم می باشد. اصطلاح "ارزیابی" غالباً با اصطلاح "ارزشیابی" معادل یا غلط می شود. احتمال دارد هر دو اصطلاح به جای یک دیگر مورد استفاده قرار گیرند اما با یکدیگر متفاوتند. ارزیابی برای تعیین چیزی که شاگرد می داند یا می تواند انجام دهد استعمال می شود اما ارزشیابی، قضاوت درباره ارزش، قیمت یا شایستگی یک چیز می باشد بطور مثال ارزش نمره امتحانات آخر سال یک شاگرد.

معلمان دلسوز سالهای متمادی، میزان پیشرفت شاگردان را ارزیابی نموده و یک ایده کلی در خصوص این که آیا شاگردان یاد گرفته اند یا نه نزد خود داشته اند. با وجود این، تنها در همین اواخر، مربیان در استفاده از ارزیابی به

حیث راهی برای ارتقاء سطح یادگیری شاگردان و نه فقط برای برآورد یا ارزشیابی آموخته های آنها توجه خود را معطوف کرده اند. ما این پروسه را " ارزیابی شکل دهنده" می نامیم زیرا این پروسه بر این نکته دلالت می کند که عملیه ارزیابی در شکل گیری قدمهای بعدی تعلیم کمک می نماید.

ارزیابی شکل هنده بطور مداوم هم به طریق رسمی و هم به طریق غیر رسمی انجام می پذیرد اما این نوع ارزیابی در بهبود و استفاده بهینه از تدریس و ارتقاء سطح یادگیری شاگرد حین تدریس استفاده می شود. معلمان از این نوع ارزیابی در بررسی های روزانه خود استفاده می کنند تا ببینند که آیا شاگردان مفاهیم یک درس را درک کرده اند یا نه و آیا در انجام مهارتهای تدریس شده قبلی ماهر گشته اند یا نه؟

معلمان در افغانستان عادت دارند که از امتحان به حیث شیوه ای برای تشخیص ارزشیابی نهایی شاگرد استفاده نمایند یا با دادن نمره (فیصدی) میزان یادگیری شاگرد را قضاوت کنند. این امتحان پایان سال به نام ارزیابی سالانه نامیده می شود. زیرا این امتحان تمامی آموخته های یک شاگرد در طول سال را خلاصه یا جمع آوری می کند. امتحان گرفتن، معمولترین شیوه در سرتاسر جهان برای تشخیص این نکته است که آیا شاگردان محتوان نصاب تعلیمی را فرا گرفته اند یا نه؟ به رغم استفاده گسترده از امتحان و ریشه داشتن عمیق آن در معارف سنتی، این شیوه، دیگر برای ارزیابی کردن شاگرد کهنه شده و حتی از لحاظ ارزشی زیر سوال قرار گرفته است. غالباً این شیوه به حیث وسیله ای برای تنبیه یا قضاوت نهایی درباره یک شاگرد مبدل شده است، این شیوه در اکثر موارد بر حفظ حقایق مبهم یا کم ارزش توسط شاگرد تاکید می کند . برگه های امتحانی، ندرتاً ما را از میزان درک و فهم واقعی یک شاگرد و توانایی وی در بکارگیری از دانشی که آموخته در حل مشکلات موجود در حوادث مهم زندگی اش با خبر می سازد. شاگردان می توانند بر پایه قوه ذهنی و حافظه ای شان، مهارت زیادی در کسب نمرات خوب در امتحانات پیدا کنند اما این کار آنها لزوماً به معنای این نیست که آنها مطالب آموخته شان را صحیح درک کرده و یا معلومات شان، سودی برای شان داشته باشد. امتحانات کوتاه جواب به حیث امتحانات منصفانه یاد می شوند که فقط یک جواب دارند و مهم نیست که چه کسی آنها را می خواند یا نمره می دهد. بناءً این گونه امتحانات توسط اشخاص (با تعصب شخصی) نمره داده نمی شوند و جوابها بر اساس نظریه شخص نمره دهنده نمی باشد. اما این گونه امتحانات حتی اگر بطور منصفانه هم نمره داده شوند تنها تصویر کوچکی از آنچه که شاگرد شاید بطور واقعی می داند از خود ارایه می کنند.

هر کدام از ما قوتها و ضعفهای مخصوص به خود را در نحوه یادگیری داریم. همچنین ما در نحوه ارایه آنچه که آموخته ایم نیز متفاوت هستیم. به الگوی سنتی عملیه ارزیابی درباره سوالات امتحانی توجه کنید. سوالات چهار جوابه، صحیح غلط، یا جای خالی، تنوع چندانی در نحوه ارایه شاگردان از معلومات و مهارتهای علمی و یا دقت فکری شان پیش روی مان نمی گذارد. از یک طرف، این مساله یکی از نقاط قوت امتحانات به حساب می آید زیرا تمامی شاگردان بر روی یک موضوع و بر اساس یک معیار منصفانه (غیر شخصی) مورد سنجش قرار می گیرند. امتحان، میزان پایداری و قابلیت سنجش پذیری معیار را می افزاید. از سوی دیگر، امتحان گرفتن، بیشتر به مذاق شاگردانی خوش می آید که امتحان دهنده لایقی به شمار می روند بناءً به تمام شاگردان این امکان را نمی دهد که در نحوه ارایه یا بکارگیری مطالب یاد گرفته شان حق انتخاب داشته باشند.

برای شاگردی که در یک صنف مختلط می باشد، در پایان سال سوم یا ششم، این نکته مهم است که معلم وی بداند که آیا شاگردش محتوای علمی درسها را فراگرفته و مهارتهای لازم را آموخته تا بتواند در دوره بعدی مکتب شاگرد موفق و لایق باشد. یقیناً، رویکردها در مورد عملیه ارزیابی با اهداف معارف در سطح ملی، استندردهای معلم، استندردهای نصاب تعلیمی و انتظارات آموزشی معلمین پیوند می خورد.

یک امتحان رسمی و کوتاه جواب که به منظور سنجیدن آمادگی شاگرد در پایان یک دوره سه ساله تعلیمی برای رفتن به سطح بالاتر بعمل می آید فقط به افراد بالغ این پیام را می رساند که آیا شاگرد اجازه رفتن به صنف بعدی را دارد یا نه؟ اگر شاگرد در امتحان ارزیابی نهایی نمره خوبی به دست نیاورد دیگر هیچ فرصتی برای تصحیح اشتباهات آموزشی وجود نخواهد داشت. از سوی دیگر، ارزیابی منظم، در طول دوره سه ساله تعلیمی، به معلم و والدین درک واقع بینانه ای از آنچه که شاگرد می آموزد می دهد. آنها بعداً خواهند دانست که با پیشروی مساله تعلیم و آموزش، نحوه یادگیری در شاگردان را با فهمیدن نقاط قوت و ضعف آنها بهبود بخشند.

بناءً ارزیابی یک پروسه دوامدار است نه فقط یک قضاوت نهایی. نکته دیگر این است که انواع مختلف ارزیابی به شمول امتحان گرفتن البته نه فقط امتحان، در یاری کردن شاگردان به ارایه آموخته ها و غلبه بر موانع یاد گیری شان از اهمیت برخوردارند. یکی از بخشهای پایانی علم پیداگوژی (تعلیم و تربیه) در خصوص بهترین فعالیتها، آموزش شاگردان برای ارزیابی آموخته های خودشان می باشد. معلم می تواند شاگردان را در تعیین اهداف مورد نظر در امر یادگیری و مسوولیت پذیری شان در راستای پیشروی به سمت آن اهداف کمک نماید تا آنها بتوانند خود شان را ارزیابی کنند. حتی شاگردان دوره ابتدایی نیز می توانند اهداف آموزشی را برای خود ترسیم کرده و مساعی و موفقیت (یا عدم موفقیت) خود در نیل به آن اهداف را ارزیابی نمایند.

یکی از موارد های ذکر شده در پالیسی ملی استندردهای معلمان افغانستان، در خصوص مهارت معلم در ارزیابی آموخته های شاگردان است.

مهارت معلم

معلمان کارامد در افغانستان انواع میتودهای ارزیابی را بکار می گیرند تا معلومات مفید راجع به آموخته ها و انکشاف شاگرد بدست آورند، و بر استراتیژی های تعلیمی اثر گذاشته و به شاگردان در راستای اندیشیدن بر میزان پیشرفت شان کمک کنند.

از آنجا که پیامدهای ارزیابی آموزشی غالباً وسیع می باشد و بطور جدی بر شاگردان تاثیر می گذارد، بناءً معلمان وظیفه دارند تا بطور منصفانه و صحیح میزان یادگیری شاگردان را بر اساس شواهدی که از انواع شیوه های ارزیابی بدست می آورند گزارش دهند.

برآورد میزان پیشرفت و فهم شاگرد اساس کار تعلیم را تشکیل می دهد که این مساله، نقش خود شاگردان را در انجام آن می طلبد. معلمان شایسته، عملیه ارزیابی را جزء مکملی از کار تعلیمی شان به حساب می آورند نه به حیث پروسه ای برای تعیین نمرات که بدین وسیله هم معلم و هم شاگرد مستفید می شود. ارزیابی هر شاگرد تدریجاً از اهداف و دستورالعملهایی پروگرام تعلیمی شکل می گیرد. معلمان می دانند که ارزیابی صحیح، فرصتهای یادیگری خوبی را برای شاگردان فراهم می کند.

بکارگیری انواع شیوه های ارزیابی

معلمان لایق چه کار می کنند

ارزیابی آموزشی نیازمند جمع آوری و تفسیر معلومات راجع به کارکردهای شاگردان در حیطه های مهم نصاب تعلیمی می باشد. در راههایی که نشاندهنده ماهیت و پیچیدگی آموزش مورد نظر باشد. یادگیری واقعی برای فهم مطالب، چیزی فراتر از شناسایی یا بیاد آوری مسایل حقیقی یا الگوریتمی است. ارزیابی از امور آموزشی باید شاگردان را قادر سازد تا عمق و پهنای میزان درک و فهم خود را نشان دهند. شاگردان باید قادر به استفاده از مفاهیم کلیدی، دانش، مهارتها و نگرشها به گونه ای باشند که با مساله اندیشیدن بر روی موضوعات مطالعه شده از انسجام و اعتبار برخوردار باشد.

رفتار شاگردان در موقعیتهای خاص تحت تاثیر قرار می گیرد. بناءً معلمان نباید تنها با تکیه بر یک میتود، شاگردان را ارزیابی کنند. معلمان می دانند که شاگردان مهارتهایی دارند که تحت برخی از شرایط یا انجام یک فعالیت خاص بروز نمی کنند. معلمان لایق می دانند که ارزیابی و جریان آموزشی را به راحتی نمی توان از هم جدا کرد. ارزیابی پیش از تعلیم یا در جریان تعلیم و یا بعد از تعلیم اتفاق می افتد و با آن گره خورده است. بناءً معلمان میزان پیشرفت شاگردان را با انواع میتودهای ارزیابی تعقیب می کنند و هر میتودی با مجموعه اهداف، نقات قوت و ضعف مخصوص به خودش صورت می گیرد.

معلمان اهمیت طرح و انتخاب ابزارهای سنجشی را که مناسب ، منصفانه و صحیح باشند درک می کنند. آنها اقدام به جمع آوری معلومات کرده تا میزان یادگیری شاگرد (و راه افزایش مهارت یادگیری) را بر پایه منابع مختلف، ارزشیابی کنند. آنها شاید از طریق فعالیتهای خارج از درس که نشاندهنده میزان پیشرفت شاگرد در طول زمان است استفاده نمایند یا از طریق برگزاری نمایشگاه ها، برگه های گزارش کار، امتحانات کوچک و نوتهایی که در طول مشاهدات روزانه نوشته می شوند میزان پیشرفت شاگرد را تعیین کنند. حتی یادداشتهای روزانه و هفته وار راجع به فعالیت شاگرد در انجام برخی وظایف می توانند به حیث ابزاری الحاقی و مفید برای ارزشیابی مورد استفاده قرار گیرند. این مساله معلمان را ملزم می کند تا طریقه ای برای حفظ مطالب مختلف ارزشیابی نزد خود داشته باشند مانند داشتن یک دوسیه برای هر شاگرد تا نتیجه هر نوع ارزیابی و میزان پیشرفت وی را بر حسب زمان نگهداری شود.

معلمان از طریق پرسیدن سوالات زیرکانه در جریان بحث های گروهی به معلومات مفید و دورنمای ارزشمندی از میزان رشد و انکشاف شاگردان دست پیدا می کنند. معلمان در این گونه مواقع شاید میزان درک صحیح شاگردان از مسایل در حال بحث را ارزیابی نمایند و یا با هر کدام از شاگردان که بطور مستقل فعالیت می کند بطور جداگانه صحبت کنند. در سایر اوقات، معلمان به رفتار شاگردان شان حین خواندن مطالب با یکدیگر و یا پیدا کردن جواب یک مساله توجه می نمایند.

معلمان باکفایت، تعلیم خود را بطور مسوولانه نظارت و تنظیم می نمایند. آنها باید کنفرانسهای ارزیابی برگزار کنند تا به شاگردان در شناسایی نقاط قوت و ضعف شان کمک نمایند و شاگردان را در متعهد ساختن دوامدار آنها در امر یادگیری تشویق نمایند. معلمان از طریق پرسیدن سوال و ملاحظه شاگرد، بطور غیر رسمی میزان درک و فهم وی را بررسی می کنند. و از طریق بررسی فعالیتهای شفاهی و نوشتاری نیز بطور رسمی شاگردان را ارزیابی می نمایند.

ارزیابی شاگردان به معلمان کمک می کند تا سطوح اولیه درک و فهم شاگردان را براورد کرده و مشکلات بالقوه هر کدام از شاگردان را بطور جداگانه پیش بینی نمایند. برعلاوه، معلمان از تخنیکهایی استفاده می کنند که مشکلات و نقات قوت شاگرد را در نظر گرفته و بجای توجه بر عملکرد مطلق شاگرد بر رشد همه جانبه وی توجه می کنند. معلمان نتایج ارزیابی را تحلیل کرده و تعدیلاتی را در نصاب درسی و شیوه های تدریسی، موافق با یافته های خود وارد می کنند. هر نوع ارزیابی از شاگرد خواهد گفت که چه وقت دوباره تدریس صورت گیرد، چه وقت اصلاحات صورت پذیرد، چه وقت استراتیژی های ویژه تعلیمی بکار گرفته شود و چه وقت به تدریس موضوعات جدید پرداخت. اینگونه اصلاحات دوامدار تعلیمی معلمان را قادر می سازد تا وسعت یادگیری شاگرد را از طریق اصلاح معلومات غلط و رفع نقایص موجود در مهارتهای شان افزایش دهد پیش از اینکه این نواقص در مغز شاگرد ماندگار شوند.

چنانچه معلمان تمامی وقت خود را صرف ایستادن در مقابل شاگردان کرده و سخنرانی کنند دیگر وقتی برای انجام این نوع عملیه ارزشیابی را نخواهند داشت.

متمرکز ساختن عملیه ارزیابی بر ظرفیتهای شاگردان در راستای ارتقاء سطح فکری و ادراکی:

معلمان عملیه ارزیابی خود را تنها با صحه گذاشتن بر توانمندی شاگردان در حفظ مطالب درسی، محدود نمی سازند بلکه در جستجوی شواهد بیشتر در خصوص درک و فهم عالی آنها می باشند (نظریه آقای بلوم در خصوص طبقه بندی حافظه)، این درجه از درک و فهم قابلیتی است که اشکال متنوع علمی را با یکدیگر متصل و تجزیه و تحلیل می کند. معلمان لایق، قابلیتهای شاگردان شان را تشویق و ارزیابی می کنند تا آنها با ارایه پرسشهای خوب ، فرضیه های علمی را به چالش بگیرند، ریسک(خطر) پذیر باشند و اقدام به انجام فعالیتهای و پروژه ها کنند.

آنها همچنین عمق علاقه مندی شاگردان شان به موضوعات درسی و مصروفیت با این موضوعات، توانمندی آنها در تعقیب پروژه ها تا مرحله اختتام و اشتیاق و مهارت آنها را در سهیم ساختن مفکوره های شان با دیگران می سنجند. معلمان با درک این معلومات، پاسخ های شاگردان را در جهت تصمیم گیری های صحیح بعدی آنها در موضوع درسی استفاده می نمایند. آنها همچنین به کیفیت کاری شاگردان توجه نموده و بطور مداوم میزان رشد اجتماعی و عاطفی شاگردان را از طریق مشاهده برخورد آنها با همسالان شان و انکشاف شخصیتی آنها ارزیابی می نمایند.

یاری کردن شاگردن در مهارت یافتن در زمینه خود ارزیابی:

نکته مهمتر از عملیه ارزیابی معلم در دراز مدت، کمک به شاگردان است که بیاموزند تا به کارهای خود نگاه صادقانه بیاندازند و در مورد نقاط قوت و ضعف عملکردی شان قضاوت کنند. معلمان کارامد، انتظارات آموزشی خود را به گونه ای ابلاغ می نمایند که از لحاظ پرورشی مناسب سن شاگردان باشد تا شاگردان بتوانند در ارتباط با میزان جوابگو بودن مساعی شان در خصوص انتظارات معلم قضاوت نمایند. معلمان مهارتهای شاگردان را هم در راستای تفکر بالای چیزی که می دانند و هم نحوه دانستن آن چیز توسعه می دهند. معلمان اهمیت دراز مدت رشد فکری شاگردان از آموخته های شان و پذیرفتن مسوولیت در قبال آنها را به خوبی می دانند. بناءً آنها شاگردان را تشویق می کنند تا اهداف متعالی برای خود طرح نموده و به آنها می آموزند که چگونه میزان پیشرفت خود به سمت این اهداف را ارزیابی کنند. معلمان فرصتهای چندگانه را برای شاگردان مهیا می کنند تا کیفیت کاری خود را از طریق

پروژه ها، روزنامه ها، استدلالها، کارهای فرادرسی، کنفرانسها و سایر ابزارهای مناسب، ارزیابی و تفصیل نمایند. آنها همچنین شاگردان شان را در ارزیابی کار هم صنفی های شان بشکل غیر رقابتی دخیل می سازند که این کار باعث یافتن ایده های تازه در کار خودشان نیز می شود.

فراهم آوری نظریات قابل توجه برای شاگردان، والدین، و سایرین:

معلمان باکفایت به خوبی می دانند که تهیه انواع مختلف اشکال ارزیابی و تخنیکی، یک امر اساسی است. با اینحال، ارزش آنها زمانی شناخته می شود که به شاگردان، والدین، و سایر افراد ذیربط، نظریات ویژه و قابل توجهی داده شود. معلمان می دانند که نظردهی سبب کمک به یادگیری می شود و زمانی که نظردهی در ارتباط با یک فعالیت باشد از اعتبار بالایی برخوردار است. نظردهی بر پایه یک فعالیت ویژه که در حال پیشرفت یا تکمیل شدن است صورت می گیرد. وقتی معلمان نظریات منفی راجع به فعالیت شاگرد ارایه می کنند نباید حس اعتماد به نفس وی را خدشه دار سازند. معلمین باید مطمئن گردند که شاگردان به این فهم دست یافته اند که فقدان آگاهی در انجام یک فعالیت، یک مساله موقتی بوده و برای رفع آن شاید نیاز به یک رویکرد متفاوت باشد نه این که از انجام آن فعالیت بطور کامل دست کشید و یا شکست خود را با کم کاری متقبل شد.

اینگونه معلمان با کمک گرفتن از دانش خود در خصوص موضوع درسی، غلط فهمی و خلاء هایی که در امر یادگیری برای شاگردان به بار آمده تشخیص می دهند. آنها با شاگردان یکجا کار کرده تا راه چاره ای برای رهایی از این وضعیت پیدا کنند راهی که بتواند بر شماری از موضوعات قابل کنترول متمرکز باشد.

معلمانی که چندین صنف درسی را تدریس می کنند می دانند که امتحان گرفتن از شاگردان صرفاً برای کسب نمره و درجه بندی آنها، شاید شاگردان را از وقت تعلیمی و یادگیری شان محروم سازد. آنها همچنین از محدودیت استفاده از امتحانات آگاهی دارند زیرا امتحانات تمام بخش های نصاب تعلیمی شاگردان را تحت پوشش قرار نمی دهند و یا محدوده اندکی از مهارتهای شاگردان را ارزیابی می کنند. معلمان بیشتر انرژی خود را در بالا بردن سطح درک و فهم شاگردان معطوف می دارند تا این که تنها به بالا بردن نمره شاگردان فی نفسه توجه داشته باشند.

ارزشیابی

چگونه متوجه شوم که شاگردان یادگرفته اند و یا چه چیزی را یادگرفته اند؟

آخرین بخش نصاب تعلیمی، عملیه ارزشیابی است. برخلاف عملیه تشخیص که هدف آن، تعیین چیزی است که شاگرد نیاز به دانستن آن دارد، ارزشیابی بر پی بردن از این نکته متمرکز است که آیا شاگردان چیزی را که به آنها درس داده شده آموخته اند یا نه.

عملیه ارزیابی باید بر یک فعالیت در حال اجرا متمرکز باشد و در هر مرحله ای از تعلیم باید صورت گیرد. زمانی که شما میزان پیشرفت یک شاگرد را به سمت نیل به یک هدف می سنجید در واقع در حال ارزیابی کیفیت نحوه تدریس خود نیز هستید. نتایج ارزیابی شما باید مبنای آوردن اصلاحات در مسیر تعلیم باشد.

نظرات در مورد ارزشیابی در صنفهای مختلط(صنفهایی که شاگردان چندین سال مختلف تعلیمی در آنها حضور دارند) بر چندین فرضیه استوار است. فرضیه اول این است که وقتی شاگردان و معلمان برای چندین سال کنار هم

باقی بمانند معلمان می توانند پی ببرند که شاگردان چه چیزی را به خوبی می دانند و چه چیزی را نمی دانند، چگونه یاد می گیرند و بهترین راه برای تدریس آنها چیست. فرضیه دوم این است که اگر شاگردان صرف نظر از تفاوت های سنی،با سرعت خود در درسها پیشروی کنند آن وقت ارزشیابی باید مطابق با آموخته های فعلی و نیازمندی شان به یادگیری باشد. سیستمهای ارزشیابی باید یادگیری درازمدت شاگردان را در چوکات موضوعات درسی پیگیری کند.

ارزشیابی از نوع مارپیچی:

هدف از ارزشیابی مارپیچی، سنجش میزان یادگیری درازمدت شاگرد در طول یک دوره سه ساله است. دو راه برای نجام این گونه ارزشیابی موجود است. راه اول، یک مسیر صعودی است که به طرف پیچیدگی های ذهنی با گذشت زمان پیش می رود. راه دوم، یک مسیر پایین رونده است که با مرور یا تدریس دوباره برخی از جوانب درسهای گذشته ارتباط می گیرد که با این کار، شاگردان به مدت طولانی تری آموخته های شان را حفظ خواهند کرد. با استفاده از عملیه ارزشیابی مارپیچ گونه، معلمان و شاگردان خواهند دانست که در طول یک دوره سه ساله چه چیزی درس داده شده و چه چیزی را آموخته اند. سه سال وقت موجود است تا برای انتقال مفاهیم، معلومات و مهارتها به مواضع جدید عمل کرد.

ارزیابی مارپیچی همچنین یک تاثیر مثبت بالای اطمینان و رشد حس رهبری در شاگرد دارد. شاگردان صنفهای بالا(پنجم و ششم) می توانند یک مفهوم از سالهای گذشته را برای شاگردان سالهای پایین تر(چهارم و پنجم) تشریح کنند. بطور مثال، در یکی از صنفهای درسی، شاگردان کلان سال به شاگردان تازه وارد، اهداف چندگانه درس نباتات و زیستگاه های آنها را شرح دادند و نحوه کار در باغچه را برای آنها ارائه نمودند. این شاگردان در سهیم ساختن آموخته های قبلی شان با شاگردان جدید احساس راحتی داشتند. آنها در عین زمانی که در حال مرور و تشخیص معلومات شان بودند اقدام به مشاوره با شاگردان تازه وارد نمودند. یکی از اهداف ما در راستای ارزشیابی، کمک به شاگردان جهت مبدل شدن آنها به " متعلمین برتر" می باشد.

ارزشیابی از نوع پیوسته:

نصاب تعلیمی به هم پیوسته، چند ساله و چند صنفی به این معناست که مساله یادگیری باید بطور پیوسته بر روی مضمونهای درسی ارزشیابی شود. معلمان باید در مفکوره خود از نصاب درسی و ارزشیابی آموخته های شاگردان شان، تصویر پرده ای را مجسم کنند که از یک صنف به صنف دیگر و از صنفهای بالا به صنفهای پایین کشیده شده است. این پرده بهم پیوسته، معلمان را وا می دارد تا با تلاش مشترک، درک و فهم شاگردان را در مسائل و حیطه های مختلف علمی ارتقا دهند.

بطور مثال، مهارتهای نوشتاری در تمام مضامین درسی ارزشیابی می شود. از شاگردان خواسته می شود تا کلمات شفاهی و خواندنی از سایر موضوعات درسی را نوشته کنند و مثالهایی نیز از جملات موجود در کتابهای درس اجتماعی برای املاء گرفتن اخذ می شود. مسائل ریاضی نیز گاهاً به معلوماتی از درسهای اجتماعی و ساینسی ربط داده می شود.

ارزشیابی پل وار:

پل، وسیله ای را برای پیوستن به عمق فکری شاگردان ارایه می کند. ما تلاش می کنیم تا باور شاگردان نسبت به آموخته های شان و نحوه یادگیری شان را در طول سه سال تعلیمی ارزشیابی کنیم. متصل شدن به معلومات شاگرد از طریق تعاملات روزانه ایجاد می شود. پلها همچنین از طریق جمع آوری و تحلیل منظم معلومات تاسیس می شوند. بطور مثال، یک رشته از اطلاعات ما، به عملکرد شاگرد بالای امتحانات سرتاسری یا امتحانات راه اندازی شده در یک ولسوالی مربوط می شود. برای آموختن از عملیه ارزیابی، ما باید شوق و شهامت لازم را داشته باشیم تا موثریت خود را بیازماییم. برای یک تیم از معلمان که چندین صنف را تدریس می کنند بسیار مهم است که بدانند چگونه عملیه های ارزیابی خود را به شکل مارپیچ، پیوسته و پل وار به انجام رسانند.

نواقص علمی شاگردان نمی تواند به دوش فلان معلم سابق شان ربط داده شود زیرا معلمانی که سه سال تعلیمی را تدریس می کنند فقط در قبال آنچه که شاگردان یاد می گیرند مسوولیت دارند.

به نکات ذیل به حیث شیوه هایی برای ارزشیابی میزان واقعی یادگیری در شاگردان فکر کنید:

- متعهد ماندن به نظریه ارزیابی ساده، به این معنا که معلمان چند صنفه تلاش کنند تا آموزش، تعلیم و ارزیابی را به شکل یک فعالیت روزانه درآورند.
- فراهم ساختن فرصتها برای اطفال جهت ارایه نظریات شان از طریق عملیه های ارزیابی رسمی و غیر رسمی
- استفاده از خودارزیابی و خودمدیریتی شاگردان. شاگردان اهداف علمی خود را به تنهایی مشخص کرده و با پیدا کردن نحوه انتخاب صحیح و پنداشتن خود به حیث صاحبان اصلی صنف شان، به سمت مبدل شدن به متعلیمن خودکفا و خود انگیزه پیش می روند.
- استفاده از استراتیژیهای ارزیابی کننده که محیط درسی، معلم، مواد آموزشی و خود طفل را تحت پوشش قرار می دهند.
- توجه به مفهوم یکپارچگی در برابر چند دستگی. آیا مواد درسی(کتابها، مواد پایه و غیره) مفهوم یکپارچگی را تقویت می کنند یا چند دستگی را؟
- آیا بین شاگردان یکپارچگی موجود است یا چند دستگی؟ آیا معلم در شیوه تفکر و آگاهی خود بیشتر به سمت یکپارچگی پیش می رود یا چند دستگی؟

نحوه استفاده از استراتیژیهای ارزیابی کننده

عملیه ارزیابی نباید به زمان یاگیری صدمه بزند، عملیه های ارزیابی در نوع خود می توانند تجارب آموزنده به حساب آیند. انجام این عملیه ها نباید تنها به دوش معلم باشد بلکه باید شاگردان را بطور مساوی تحت پوشش قرار دهد. عملیه ارزیابی چیزی نیست که یک معلم برای یک شاگرد انجام دهد بلکه با خود شاگرد آن را عملی می سازد. استراتیژیهای فعال عملیه ارزیابی، ظرفیت علمی شاگرد را افزایش داده و در بهبود مهارتهایی که در سرتاسر زندگی به نفع شاگرد می باشند کمک خواهد کرد.

گزارش دهی به والدین

وقتی معلمان فعالیتهای شاگردان را بطور مفصل و مشروح جمع آوری می کنند این گزارشات به بهترین شکل ممکن می تواند در اختیار والدین و سایر افراد قرار گیرند. یک نمونه سمبولیک(ظاهری) از دستاوردهای یک شاگرد(مثلاً برگه

نتایج یا فیصدی نمرات) به تنهایی کفایت نمی کند.گزارشات ارایه شده به والدین و سایرین باید شامل مواردی چون نکات آموزشی، میتودهای ارزیابی در جمع آوری معلومات، و معیارهای بکارگرفته شده برای قضاوت یا دادن نمره نهایی باشد. برای معلمی که چندین صنف را در دوره ابتدایی تدریس می کند و برای شاگردان مکتب، معیارهای نهایی برای ارزیابی سالانه شاگرد، نمره ای است که شاگرد از آموخته های سال تعلیمی خود بدست آورده است.

معلمی که خواهان استفاده از نمونه های عملکردی شاگرد برای ارزیابی پیشرفت وی است دوسیه هایی برای هر شاگرد نزد خود نگه می دارد که در آنها برگه های امتحانی، کارهای خانگی، امتحانات میان ترمی و غیره به ترتیب زمانی قرار داده شده اند تا با خود شاگرد در اواسط یا آخر هر ترم تحصیلی سهیم ساخته شوند. امکان دارد که خود شاگردان هم برای کارکردهای تعلیمی شان دوسیه ای را تهیه کنند تا میزان آموخته ها و تلاشهای خود را برای یادگیری مطالب علمی مشاهده کنند. چنانچه شاگرد بجای تکیه به اظهار نظر معلم در خصوص عملکرد تعلیمی اش، شخصاً در قبال پیشرفت خود احساس مسوولیت کند آن وقت مساله خود ارزیابی شاگرد اهمیت بسزایی پیدا خواهد کرد.

با وجود این، در هر مکتبی در سرتاسر دنیا، زمانی فرا می رسد که معلمان باید ارزیابی نهایی از میزان پیشرفت شاگرد خود را به شکل نمره حروفی، یا نمره فیصدی، یا یک برگه تشریحی از موفقیت وی در یک موضوع درسی نشان دهند. اکنون، به رغم این واقعیت که نمرات نهایی ندرتاً در مورد تلاش ها و دستاوردهای واقعی شاگرد سخن می گوید، برخی پیشنهادات برای تخصیص نمرات منصفانه در برابر عملکرد شاگرد ارایه می گردند.

<u>سرمشق هایی برای تهیه ارزیابی سالانه در صنفهای پایانی(نمرات پایان سال یا **پایان سمستر**)</u>

۱. مقاصد تعلیمی مضامین درسی یا گلچینی از آنها را به حیث مبنای نمره دهی خود برای شاگردان استفاده نمایید.
۲. اطمینان حاصل کنید که هر نمره ، مختص همان مضمونی باشد که در مورد آن تشریح بعمل آمده است.
۳. نمرات را فقط بر اساس موفقیت هر شاگرد در راستای یادگیری مطلب مورد نظر پایه ریزی کنید. مساعی، مشارکت، و رفتار شاگردان را بطور جداگانه نمره دهی کنید مگر این که همه آنها به حیث یک مضمون در برگه نتایج سالیانه شاگرد نامبرده شده باشد. هر نوع مجازات(مثلاً برای تاخیر در انجام وظیفه، یا غیر حاضری) نیز اگر استعمال شود نباید به موفقیت یا انگیزه شاگرد لطمه وارد کند.
۴. نمونه هایی از کارکرد شاگرد را با استفاده از شیوه های مختلف بدست آورید. تمام عملیه های ارزیابی را فقط با دادن نمره توصیف نکنید بلکه برخی از آنها را به شکل تشریحی یا کیفی نمره دهی کنید. ***دایماً*** با استفاده از کلمات،یا تشریحات یا چک لستها، بر عملکرد سازنده شاگرد نظردهی کنید نه از طریق نمره دادن.
۵. نمره دهی را با پنسل ثبت کنید تا به آسانی با در نظر گرفتن آخرین دستاورد شاگرد مورد تعدیل و اصلاح قرار گیرند. فرصتهای ثانویه (یا بیشتر) برای ارزیابی شاگردان فراهم کنید. شاگردان باید بعد از انجام دوباره فعالیتهای شان جدید ترین و آخرین نمره را دریافت کنند نه نمره ای که از اوسط بین آخرین نمره و نمره قبلی شان بدست می آید.
۶. با شاگردان در ابتدای پروسه تدریس و یادگیری درمورد نحوه نمره دهی تان صحبت کنید و آنها را در این امر دخیل سازید.

ارایه عملیه متفاوت ارزیابی برای شاگردانی با نیازهای ویژه(تفکیک بین عملیه های ارزیابی و انتظارات آموزشی)
حین ارزیابی تعلیمی، متمایز ساختن عملیه ارزیابی برای شاگردانی که به ضرورتهای ویژه نیاز دارند به امری چاره ناپذیر مبدل می شود. اگر از کسی که نزدیک بین است بخواهیم تا مهارت درایوری خود را بدون عینک نمایش دهد کار غیر منطقی خواهد بود. اگر این شخص از عینک استفاده کند آن وقت برای کسی که از او امتحان می گیرد این امکان فراهم می شود که تصویر درستی از مهارت درایوری شخص نزدیک بین پیدا کند تا پس از آن مهارت وی را در درایوری تایید کرده بتواند. در روشی مشابه همین وضعیت، تفاوت قایل شدن در عملیه ارزیابی نیازمند شرایط ضروری خود است تا به شاگردان این امکان را فراهم کند که آنها آموخته های شان را در معرض ارزیابی قرار دهند.

انواع گونه گون عملیه ارزیابی (چندین نوع مختلف ارزیابی) طرق مختلف برای وادار ساختن شاگرد جهت یادگیری صحیح فراهم می کند که برای معلم وی نیز به راحتی قابل شناسایی باشند. اگرچه ارزیابی آموزشی همواره معلمان را به متمایز کردن یا تغییر دادن میتودهای تعلیمی مجبور نمی سازد اما این کار تاثیر عمیقی بر تعیین سویه و ارتقای شاگردان دارد. متعاقباً، ارزیابی آموزشی بر ماهیت تعلیمی آینده شاگرد نیز اثر گذار می باشد. بناءً نتایج ارزیابی باید صحیح و به اندازه کافی مفصل باشد تا راه را برای تصمیم گیری های عاقلانه در خصوص شاگرد باز گذارد.

هدف از عملیه ارزیابی همانگونه که در این چپتر تشریح شد ارتقای سطح فکری و یادگیری شاگرد است که از طریق شیوه های مختلف، میزان فهم شاگرد در دوره های متعدد تخمین زده می شود. نتایج ارزیابی باید فوراً و در بیشتر وقتها با شاگردان در میان گذاشته شود تا آنها به آنچه که برای بهبود وضعیت یادگیری شان لازم است آگاه شوند. هدف از ارزیابی، دستیابی شاگرد به نمره بالا نیست بلکه تعلیم و کمک به آنها در تجلی استعدادهای بالقوه در وجودشان می باشد. این مساله، عملیه ارزیابی از میزان فهم شاگردان را به یک امر مستمر مبدل می سازد. معلومات حاصل از ارزیابی های روزانه شاگرد به معلم کمک خواهد کرد تا بفهمد که شاگردان در چه جاهایی به کمک نیاز دارند و کدامیک از شاگردان با استفاده از یک رویکرد متفاوت به محتاج کمک است.

پروسه ارزیابی که در این چپتر توصیه شده اهداف آموزشی شفاف، پلانهای تعلیمی واضح و یک سری از تخنیکهای ارزیابی کننده را در بر می گیرد که برای استعدادهای گونه گون و متفاوت در صنف طراحی شده اند.

معلومات بیشتر برای ارزیابی منصفانه و مساویانه

با انجام امور ذیل به پروسیجرهای ارزیابی کننده ای توجه کنید که پیامدهای مقایسه وی مضری به دنبال دارند:

۱. به ندرت از دادن نمره که سبب برجسته ساختن تفاوتها بین شاگردان از یک بعد واحد می شود استفاده کنید.
۲. به هر شاگرد در مورد مثبت یا منفی بودن نحوه دستیابی آنها به مقاصد تعلیمی و این که کدام مهارتهای ویژه شان نیاز به تلاش بیشتری دارد بطور منظم مشوره دهی کنید.
۳. از ارزیابی شاگردان در برابر دیگران حین ارایه حفظیات از سوی آنها خودداری کنید.
۴. از دادن فعالیتهای معیاری به شاگردان در برابر انظار دیگران که به سادگی باعث تمایز و فرق گذاشتن بین آنها از لحاظ خوب بودن و یا سریع به اتمام رساندن آن فعالیت می شود پرهیز کنید.
۵. زمانی که شاگردان کار گروهی می کنند، نتیجه کار آنها را بطور گروهی ارزیابی کنید نه این که عملکرد هر فرد در گروه را بطور جداگانه ارزیابی نمایید.

یک مورد واضح از عملیه ارزیابی، که توجه کافی در مورد آن در این چپتر صورت نگرفته، عملیه پیش ارزیابی است.(راهی برای ارزیابی معلومات سابق). این عملیه، نوعی استراتیژی است که شاید رسمی یا غیر رسمی باشد و در ابتدای سال تعلیمی و در ابتدای معرفی هر مفهوم یا مهارت جدید بکار می رود. عملیه پیش ارزیابی به معلمی که چند صنف را با هم تدریس می کند (و یا هر معلم دیگر) این امکان را می دهد تا از دانش و قابلیت یک طفل در ارتباط با ارایه مفهوم یک مهارت آگاهی یابد. اگر به شاگرد معلومات یا مهارتی که از قبل می داند دوباره آموخته شود، چنین وضعیتی برایش خسته کننده و غیر مفید خواهد بود. این تخنیک (که در چپترهای پیشتر بحث شده بود) اکثر مواقع به نام " فعال ساختن معلومات سابق" یاد می شود و به معلمان کمک می کند تا بطور گذرا به برخی از اهداف کلی اشاره کنند و در مورد طریقه صحیح برای ارایه درس خود تصمیم گیری نمایند. تخنیکهایی که برای فعال سازی معلومات سابق بکار گرفته می شوند شامل راه ساده و پیچیده است راه ساده، پرسیدن چند سوال شفاهی از تمام کلاس می باشد وراه دشوار نیز گرفتن یک امتحان مقدماتی از شاگردان.

معلمان باید به خوبی از معیارها و انتظارات مورد نظر نصاب تعلیمی آگاهی داشته باشند تا عملیه ارزیابی را بطور صحیح انجام دهند. زمانی که خواسته باشیم در مورد موضوعی که باید تدریس شود تصمیم گیری کنیم ،نتایج آن باید در درجه نخست اهمیت قرار داشته باشند تا بعداً در مورد ارزیابی و نحوه آن اقدام نماییم.

در یک صنف مختلط، قابلیتهای متفاوتی از سنین مختلف انتظار برده می شود. بسیار مهم است که انتظارات نصاب تعلیمی برای هر سن دانسته شود. همچنین این نکته نیز حائض اهمیت است که دانسته شود که شاگردان را چگونه گروه بندی کرد و چگونه فهمید که آیا یک شاگرد همگام با سال تعلیمی خود پیش می رود یا نه؟

اگر شاگرد همگام با سال تعلیمی خود پیش نرود باید نحوه کمک به وی را پیدا نمود تا در درسهایش پیشرفت کند بدون این که ناکام شود.

یادگیری از عملیه ارزیابی نیاز به علاقه و شهامت دارد تا کارایی شما به حیث معلم آزموده شود. نواقص علمی شاگردان نباید به دوش فلان معلم در سالهای گذشته انداخته شود زیرا معلمانی که چند صنف را با هم تدریس می کنند مسوولیت تدریس سه سال تعلیمی را با هم دارند.

در گروه بندی مختلط گه شاگردان چند صنف در یک صنف درس می خوانند، می توان یک طفل را بجای چند ماه در چند سال عمرش ارزیابی کرد. معلمان، خانواده طفل را بارها و بارها ملاقات می کنند و شاهد رشد طفل می باشند. معلمان بر روی مشکلات رفتاری شاگرد به شدت تلاش می نمایند و نتایج ملموس آن در دراز مدت به عوض این که از دیگران بشنوند خود شاهد خواهند بود بطور مثال نیازی نخواهد بود که از دیگر بشنوند مثلاً فلان شاگرد در صنف معلم دیگر چگونه توانست دست به ریشخندی های سابقش بزند (زیرا در طول چند سال متوالی شاگرد یک معلم می باشد و در طول این چند سال مشکلات رفتاری اش زیر نظر یک معلم اصلاح خواهد شد). همه اینها مزیتهای تدریس در یک صنف مختلط و اندازه گیری میزان رشد آنها می باشد.

این وضعیت فرصتی را پیش رو می گذارد تا شاگردان را به طور جداگانه دید و به تفاوتهای استعدادی شان ارزش قایل شد. شاگردان این چانس را دارند تا با یک گروه دیگر که در درسها لیاقت دارند کار کنند و از شاگردان سابق

صنف چیزهایی را بیاموزند. شاگردان بزرگسال می توانند الگوی شاگردان کم سن باشند و آنها را تعلیم دهند. معلم باید به حیث بخشی از عملیه ارزیابی، میزان علمی شاگرد را عملاً مشاهده و یا از زبان کسی دیگر بشنود. معلم با مشاهده شاگرد حین بکارگیری از علمش و انتقال آن به سایر شاگردان متوجه خواهد شد که شاگردان حقیقتاً درس را آموخته اند. شاگردان کم سن یا تازه کار با گذشت زمان به شاگردان ماهر مبدل شده و آنچه را که از آنها در آینده انتظار برده خواهد شد بدرستی خواهند فهمید. با ارزشیابی شاگردان در صنفهای مختلط، می توان از نحوه پیشرفت تک تک شاگردان و محدوده یادگیری آنان اطلاح حاصل کرد نمود.

خـــــلاصه

ارزشیابی باید به حیث یک عملیه دوامدار در نظر گرفته شود که در هر مرحله از تعلیم صورت می گیرد. وقتی شما میزان پیشرفت شاگرد را در راستای دست یافتن به سوی یک هدف برآورد می کنید، در حقیقت نحوه تدریس خود را نیز ارزیابی می کنید. نتایج ارزشیابی شما باید مبنای آوردن اصلاحات در شیوه تدریس تان باشد.

همانقدر که ما با شاگردان خود آشنا می شویم، به همان اندازه نظریات ما در مورد عملیه ارزشیابی نیز تغییر می کنند. ما تلاش می کنیم تا نقاط قوت شاگردان خود را ارزیابی کرده و به هر کدام از آنها نشان دهیم که توانایی چه کاری را دارند و چگونه علم آن توانمندی را کسب کنند. ما معتقدیم که عملیه ارزشیابی برای مقایسه کردن و فرق گذاشتن بین شاگردان نیست و این که ارزشیابی یک عملیه کیفیتی است نه کمیتی. هدف از ارزیابی ارزش قایل شدن به طفل است. گزارش پیشرفت کاری شاگرد، تلاشی است در جهت مطلع ساختن والدین از میزان رشد اطفال شان که به شیوه غیر تهدیدآمیز، غیر رسمی و کاملاً شخصی صورت می گیرد.

با اینحال، ما فکر می کنیم که بهترین راه برای سهیم کردن معلومات مان از اطفال، صحبت کردن با والدین آنهاست. بناءً برای رسیدن به این هدف، برگزاری کنفرانسهای رسمی با والدین، دو یا سه بار در سال خالی از سود نیست. والدین را جهت خبرگیری از صنفها و یا تماس با معلمان جهت بحث پیرامون رشد تعلیمی فرزندان شان تشویق کنید. معلمان دوره ابتدایی، والدین را تشویق خواهند کرد تا مهارتهای فرزندان شان را مشاهده کنند و به حیث یک شریک با مکتب همکاری نمایند تا یکجا با هم بهترین محیط آموزشی ممکن را برای اطفال شان فراهم سازند.

در این چپترها، چندین بار از اطفالی که نیاز به کمکهای ویژه دارند صحبت به میان آورده شده است. اینها اطفالی هستند که به معلولیت های فزیکی و یا دیگر معلولیت ها مبتلایند اما از حقوق مساوی با سایر اطفال برای تعلیم برخوردار می باشند. پرسشهای زیادی پیرامون چگونگی تعلیم این گونه اطفال، و زمان و مکان مناسب برای تعلیم آنها مطرح شده اند که موضوع بسیاری از بحث های جهانی در طول چندین دهه بوده است.

در چپتر آینده، شما در مورد تعاریف، مسایل حقوقی، جریان سازی در مقابل محدود سازی و راه های که معلمین صنف می توانند فضا و فعالیتهای صنفی را طرحریزی نمایند تا شاگردانی که نیاز به امکانات ویژه در مکتب دارند شامل سازند مطالبی را خواهید خواند.

فصل هفدهم

آشنایی با نحوه تعلیم اطفال محتاج به نیازمندیهای ویژه

استقبال از عموم

عملیه شامل سازی، دیگر یک موضوع حساسیت برانگیز به شمار نمی رود که فقط در مکاتبی به اجرا درآید که نصاب تعلیمی شان یک نصاب آزمایشی باشد. اکنون در بسیاری از کشورها عملیه شامل سازی در صنف از سوی قانون دستور داده شده و در افغانستان نیز به یک تصمیم جدی و هدف واضح مبدل گشته است.

چگونه مربیانی که در تعلیمات ویژه تخصص ندارند می توانند در یکجا ساختن شاگردان معیوب و صحتمند در یک صنف به گونه ای عمل کنند که شاگردان معیوب احساس دلگرمی و شوق کنند؟ در جواب باید گفت که معلمان در درجه نخست، باید با تعدیلات و اصلاحاتی که برای چنین شاگردانی نیاز است آشنا شوند. در درجه دوم، با متخصصین مختلف جهت مشوره، صحبت کنند(مانند مدیر امور تعلیمات ویژه، معالج امراض شغلی، معالج امراض جسمی، معالج امراض گویشی و غیره). در درجه سوم، باید به خاطر داشته باشند که هر شاگردی که تشویق شود کامیاب خواهد شد. فقط به خاطر این که یک طفل از لحاظ شنوایی مشکل دارد یا از لحاظ جسمی معیوب است محدودیت وضع نکنید. چهارم، از یکجا ساختن شاگردان معیوب با شاگردان صحتمند در یک گروه به هیچ وجه مردد نباشید. عملیه شامل سازی فقط در خصوص مسایل علمی نیست بلکه ایجاب می کند که شاگردان معلول از لحاظ اجتماعی نیز با همسالان شان مشارکت داشته باشند. و مورد آخر این که به شاگردان اجازه دهید که به تنهایی و بدون مداخله دیگران فعالیت کنند. برخی اوقات، شاگردان بدون یاری گرفتن از دیگران، خودشان راهی برای تمام کردن یک فعالیت کشف می نمایند.

برخی تغییرات، پیش از وقت می تواند صورت گیرد مانند تغییر دادن فضای صنف با آوردن یک ویلچر (چوکی معلولین)، زیرا تا زمانی که شاگرد معلول در صنف موجود نباشد سایر شاگردان شاید حتی از موجودیت و نوعیت آن چوکی نیز مطلع نشوند. بطور مثال، تا زمانی که شما شاهد تلاش یک شاگرد برای نوشته کردن نشوید شاید احتیاج وی به گرفتن مساعدت یا یک وسیله خاص جهت نوشتن معلوم نگردد.

اطفال ناتوان چه ویژگی هایی دارند؟

بسیاری از اطفال ناتوان یا محتاج به ضرورتهای ویژه، اگرچه نه تمام آنها، شدیداً معیوب یا دچار معیوبیتهای چندگانه نیستند. شاید آنها به یک نقیصه مثل ضعف شنوایی، بینایی یا معیوبیت جسمی یا صحی مثل مرض صرع، شکر، کجی ستون فقرات یا دیگر مشکلات مبتلا باشند که نیازمند دوا یا معالجه است . هیچ کدام از این معایب، طفل را از تفکر و یادگیری باز نمی دارد و هیچ کدام از این نقایص جزئی، نباید توجیهی باشد که این اطفال را از دیگر شاگردان جدا کرد یا با اطفالی که شدیداً معیوب هستند صرف نظر از نوع معیوبیتشان در یک صنف قرار داد.

اطفالی که محتاج به نیازمندیهای خاصند شاید در یادگیری ناتوان باشند که وسعت آن کم یا زیاد باشد و یا شاید برخی از آنها به نقایص عضوی با مشخصات بزرگ رفتاری دچار باشند. بعضی اوقات، چنین نقیصه هـایی معالجه

می شوند. در تمام این حالات، معلم و شاگردان باید مشکلات این اطفال را درک نموده و در ایجاد شرایط مناسب برای کمک به آنها جهت فایق آمدن بر مشکلات آموزشی شان همکاری نمایند.

در شرایط بسیار وخیم، شاید نیاز شود که طفل به یک مکتب دیگر برود تا در آنجا به معلولیت وی بطور ماهرانه رسیدگی شود و یا اینکه طفل به یک صنف ویژه در گوشه دیگر مکتبش فرستاده شود. بعضی اوقات، اطفال معلول شامل یک پروگرام تعلیمی دوگانه قرار می گیرند که یکی حضور در صنفهای عادی با سایر همسالان خود در اکثر اوقات روز یا هفته است و دیگری شرکت در صنفهای خاص با اطفالی است که همه به یک نوع معیوبیت مبتلایند تا بدین وسیله به نیازمندی هایشان جواب داده شود.

کل پروسه عادی سازی و شامل سازی اطفال معلول،نسبتاً یک پروسه جدید در سرتاسر جهان به شمار می آید و یقیناً مکاتب افغانستان راه طولانی در راستای پذیرش اینگونه مفاهیم در پیش رو دارند. ضوابط اخلاقی مساله شامل سازی اطفال معیوب به سادگی از سوی مربیان می تواند درک شود. مساله ای که برای معلمان، شاگردان عادی و حتی در اکثر مواقع برای والدین آنها تا حدودی مشکل است تطبیق و اجرای مساله یکجا ساختن شاگردان معلول در کنار سایر شاگردان می باشد.

تمام اطفال به چیزهایی احتیاج دارند و همه آنها در برخی ویژگیها از قابلیتهای خاص برخوردارند. اما در این چپتر ما به نحوه ایجاد یک صنف تمرکز می کنیم که در آن شمار اندکی از اطفال معیوب حضور دارند البته معیوبیت مختصری که نیاز به کمک فراوان نداشته باشد زیرا مکاتب افغانستان از ارایه خدمات فراوان به این گونه شاگردان محروم هستند.

با اینحال، حضور یکتن از اعضای فامیل طفل معیوب در کنار طفل تا پایان فعالیتهای روزانه اش در مکتب، جایی که مشاورین تعلیمی در کنار معلم موجود نباشند یک پدیده کاملاً عادی به شمار می رود. این عضو خانواده، بطور داوطلبانه در صنف حاضر می شود و در کارهای مربوط به طفل معیوب، مثل گشتاندن وی در مکتب و شرکت دادنش در فعالیت های صنفی کمک می کند. این عضو خانواده به حیث یک فرد کمکی، به معلم از حضور مستمر طفل معیوب در صنف و یادیگری درسش بدون کدام تعللی در موقعیت تعلیمی اش اطمینان می دهد. واضح است که یک صنف و یک معلم شمار زیادی شاگرد معلول ندارد اما شمار واقعی و تعیین جای آنها باید براساس معیوبیت هر طفل و میزان شدت آن باشد.

در اکثر مواقع حتی یک طفل بسیار مستعد و صحتمند نیز بعلت این که از مشارکت در بحث های صنفی نادیده گرفته می شود وضعیتی مشابه یک طفل معیوب پیدا می کند زیرا قابلیتها و استعدادهای منحصر به فردش در یک وضعیت نامطلوب قرار گرفته و آمادگی های لازم برای درک موقعیت وی نیز فراهم نگشته است. طفل بسیار مستعد غالباً نادیده گرفته می شود مگر این که دست به آشوب گری بزند و حضورش به یک معضل تبدیل شود. از این رو، اطفال بسیار مستعد نیز به فرصتهای تعلیمی ویژه نیازمندند.

عادی سازی و شامل سازی: چگونه با هم تفاوت دارند؟

دو اصطلاح عادی سازی و شامل سازی می توانند بسیار مشابه یکدیگر به نظر آیند و در حقیقت در اکثر وقتها بجای یکدیگر استفاده می شوند. اما نکته تعجب انگیز این است که برخی تفاوتهای عمده بین این دو اصطلاح دیده می شود.شما در این چپتر پیرامون مناظره بالای این دو اصطلاح در زمینه تعلیمات ویژه تا حدودی خواهید آموخت.

تفاوتهای اساسی

اگرچه گاهی ممکن است دو اصطلاح "عادی سازی" و " شامل سازی" بجای یکدیگر استفاده شوند، اما آنها دو اصطلاح کاملاً متفاوت با یکدیگرند. بحث و جدل بر سر این دو اصطلاح ناشی از عدم تفاهم بر سر این موضوع است که چرا شاگرد معیوب در یک صنف عادی تعلیمی شرکت کند وقتی مکاتب مخصوص برای آنها موجود باشد.

مفهوم عملیه عادی سازی بر مبنای این حقیقت استوار است که یک شاگرد معیوب شاید با شرکت در یک صنف عادی هم از لحاظ اجتماعی و هم از لحاظ علمی مستفید شود. یک شاگرد معلول در صنفهای عادی ممکن است با نحوه ارزیابی شدنش چندان مطابقت و سازگاری نداشته باشد اما غالباً همان مطالبی را از معلم می آموزد که شاگردان صحتمند می آموزند. بناءً وی باید نشان دهد که از موقعیت خود در صنف استفاده لازم را می برد.

مفهوم عملیه شامل سازی بر پایه این نظریه است که شاگردان معلول نباید از دیگر شاگردان تفکیک شوند و باید در کنار سایر همسالان خود در یک صنف جای داده شوند با این تفاوت که شاگرد معلول در این صنف با روند کلی تعلیم همگام نخواهد بود. این شاگردان ممکن است به یک نصاب تعلیمی تعدیل یافته نیاز داشته باشند. یک شاگرد معلول در اینگونه صنف فقط باید نشان دهد که در صنف حضور دارد حتا اگر لزوماً پیشرفت قابل توجهی نیز کسب نکند. این توصیف کلی، به هر گونه شرایطی از شامل سازی اطلاق نمی شود اما طرفداران نظریه شامل سازی بجای تاکید بر کسب مهارتهای علمی صنف، بیشتر تمایل به تاکید بالای کسب مهارتها و آمادگی های اجتماعی توسط شاگرد معلول دارند.

تغییرات در عملیه ارزیابی و نصاب تعلیمی

برپایه همین تفاوت های اساسی موجود بین دو اصطلاح عادی سازی و شامل سازی، عملیه ارزیابی و شیوه های تعلیمی نیز بسته به این که کدام اصطلاح بکار گرفته شود تفاوت پیدا می کنند. در عملیه عادی سازی، یک طفل معلول که با سایر شاگردان در یک صنف درس می خواند اگر چه برخی سهولیات برایش فراهم می گردد اما از وی انتظار برده می شود تا همگام با درس پیش برود. بطور مثال، اگر شاگردان در حال یادگیری نام و پایتخت کشورهای جهان هستند، شاگرد معلول شاید تنها نیاز به دانستن نام کشورهای همسایه افغانستان و پایتخت آنها بعلاوه پایتخت کشور خود داشته باشد اما در عملیه شامل سازی، یک شاگرد شدیداً معلول شاید فقط نیاز باشد تا نام کشور و ولایت خود را بداند.در اکثر مواقع، نصاب تعلیمی برای چنین شاگردی بطور ریشه ای بازنویسی می شود تا وی توان کامیاب شدن در عملیه ارزیابی را داشته باشد و در آموزش مهارتها اعتماد به نفس کسب نماید حتی اگر عملکرد وی به هیچ وجه به پای عملکرد همسالانش نرسد.

حمایه تعلیمی

یکی دیگر از تفاوتهای موجود بین دو اصطلاح عادی سازی و شامل سازی، این است که در عملیه عادی سازی، یک طفل معلول بغیر از کمک معلم خود از کدام مساعدت دیگری در صنف برخوردار نیست در حالی که در عملیه شامل سازی یک شاگرد معلول از مساعدت کامل یک تیم کمکی برخوردار است که وی را در مسایل صنفی مساعدت می کنند. این تیم کمکی، معلم را در ارایه یک پروگرام ویژه برای شاگرد معلول همکاری می نمایند. چنین سناریویی در این دوره به هیچ وجه در مکاتب افغانستان موجود نیست مگر در برخی از مناطق بسیار ثروتمند شهری آن.

بطور خلاصه، مهمترین تفاوت بین عملیه های عادی سازی و شامل سازی، میزان مساعدت و انتظاراتی است که شاگرد با آن روبه رو می شود. در عملیه عادی سازی شاگردان معلولی که با سایر شاگردان غیر معلول در یک صنف عادی درس می خوانند باید به تنهایی خود را با آن شرایط تطبیق دهند در حالی که شاگردان معلول در عملیه شامل سازی، برعلاوه انتظارات و ارزیابی هایی که برای انکشاف ویژه آنها طراحی شده از حمایت و مساعدت یک تیم کمکی نیز برخوردارند.

طریقه نتیجه گیری در صنفهایی که تحت عملیه شامل سازی قرار گرفته اند از صنف مقدماتی تا اوسط دوره ابتدایی

معلمان صنفهای مقدماتی تا اوسط دوره ابتدایی که شامل سازی شده اند شاهد تفاوتهای عمیق از لحاظ توانمندی و ناتوانی بین شاگردان خواهند بود. ایجاد یک فضای دلگرم کننده و امن آموزشی که تاثیر مثبت بر روی تمام شاگردان داشته باشد یک امر بسیار دشواری است. بسیاری از معلمان به توانمندی خود از تعلیم موثر شاگردان همزمان با مرفوع ساختن نیاز طفلی که از مشکلات رفتاری رنج می برد اطمینان ندارند.

شامل سازی شاگردانی که نیازمند به تعلیمات ویژه هستند: مزیت ها و فواید

بسیاری از سیستمهای تعلیمی امروزه بخاطر فواید فراوانی که عملیه شامل سازی شاگردان معیوب و صحتمند با یکدیگر دراد، تمایل به یکجا کردن شاگردان معیوب در صنفهای عادی تعلیمی پیدا کرده اند. اگر چه امکان دارد که برای تمام شاگردان معیوب چنین وضعیتی اعمال نگردد اما چندین مزیت در پدیده شامل سازی وجود دارد که باید به خاطر سپرد.

مزیتهای اجتماعی:

یکی از واضحترین مزیتهای شامل سازی این است که شاگردان معیوب می توانند به گونه اجتماعی با همسالان غیر معلول خود یکجا گردند. آنها می توانند رفاقت های طولانی مدتی را با یک دیگر به وجود آورند که شاید از هیچ طریق دیگری امکان پذیر نباشد و این روابط دوستانه به آنها مهارتهایی را می آموزد که با استفاده از آنها می توانند روابط اجتماعی در آینده را به سادگی برقرار نمایند. همسالان آنها می توانند از طریق تعامل با دوستان معیوب خود، به حیث الگویی برای آنها در ارایه مهارتهای اجتماعی نقش ایفاء نمایند. در یک صنف متجانس(صنفی که تمام شاگردان معیوب باشند) تنها الگوی آنها، شاگردانی خواهد بود که شاید فاقد همان مهارتی باشند که خودشان نیز فاقد همان مهارتند. این وضعیت بیشتر در خصوص شاگردان شدیداً معیوب صدق می کند که غالباً با شاگردانی که کمتر اجتماعی بوده یا کلاً فاقد تعاملات اجتماعی هستند یکجا می شوند. با آموزش دیدن در یک صنف شامل سازی شده، این شاگردان با شاگردان غیر معیوب روبه رو خواهند شد که به گونه عادی رفتار می نمایند.

فواید اکادمیک (علمی):

شاگردان معیوب می توانند در یک محیط شامل سازی شده از لحاظ علمی نیز مستفید شوند. این مزیت از تمام دیگر مزیتهای حاصل از عملیه شامل سازی برجسته تر می باشد. بسیاری از معلمان و والدین شک دارند که آیا شاگردان معیوب در صنفهایی که خاصتاً برای شاگردان غیر معیوب در نظر گرفته شده می توانند از لحاظ علمی رشد کنند یا نه. با این حال در یک صنف شامل سازی شده مجهز، معلم از استراتیژی های خاص برای موفقیت علمی

شاگردان آن استفاده می کند. بناءً، شاگردان در کنار مستفید شدن از نقش مثبت علمی هم صنفی های صحتمند خود با انتظارات بزرگی از طرف همسالان و معلم شان مواجه می گردند.

فواید عملیه شامل سازی برای شاگردان غیر معیوب

مزیتهای فراوانی نیز نصیب شاگردان صحتمند می شود که با شاگردان معیوب در صنفهای شامل سازی شده یکجا گشته اند. این شاگردان نیز در چنین شرایطی می توانند روابط عمیق دوستانه با شاگردان معیوب برقرار نمایند که در شرایط دیگر امکان پذیر نباشد و همچنین موقعیت افراد معلول را درک و احترام کنند. نظریه "تنوع و گوناگونی" بجای اینکه به حیث یک شعار میان تهی باقی بماند، در چنین صنفهایی تبارز پیدا می کند. شاگردان صحتمند نحوه کار با شاگردانی که مهارتها و قابلیتهای متفاوت دارند را می آموزند که این مساله در زندگی آینده به نفع شان تمام می شود. آنها همچنین می آموزند که چگونه دیگران را برای دستیافتن به موفقیتهای علمی و آموختن معلومات دشوار یاری نمایند، مهارتی که فقط می تواند عملکرد علمی و توانایی خود آنها را بهبود بخشد تا در زندگی آینده موفقیت نصیب شان گردد.

فواید جانبی

برعلاوه این فواید اساسی در عملیه شامل سازی، چندین فایده جانبی دیگر نیز موجود می باشد. خانواده شاگرد معلول راحت تر می توانند خود را با شرایط موجود در مکتب سازگار نمایند. این خانواده ها از لحاظ اجتماعی طرد نمی شوند و یا به خاطر وضعیت طفل شان مورد نکوهش یا شرمساری قرار نمی گیرند.

به تعبیر جامعتر، شاگردانی که در یک وضعیت شامل سازی شده آموزش می بینند با احتمال بیشتری در آینده در ایجاد یک نظام اجتماعی دخیل خواهند گشت که در آن پذیرای تفاوتها و احترام متقابل به همه افراد جامعه باشد.

پشتیبانی از صنفهای شامل سازی شده شاید اولین قدم در راستای ایجاد یک دنیای متفاوت با نیروی کاری متنوع باشد. باید دقت کرد که مزیتهای عملیه شامل سازی در برابر ضررهای احتمالی آن برای برخی دیگر از شاگردان که شرایط خاصی دارند مورد سنجش قرار گیرد.

مکاتبی که عملیه شامل سازی اجتماعی و علمی را ترویج می کنند به تمام شاگردان، قابلیت دستیافتن به بالاترین سطوح استعدادی شان را فراهم می کنند. صنفهای شامل سازی شده، معلمانی دارند که باید از مهارتهای تعلیمی بیشتری نسبت به مهارتهای تعلیمی رایج در صنف برخوردار باشند. علمیه شامل سازی نیاز به مهارت تعدیل نصاب تعلیمی برعلاوه بهره گیری از تکنالوژیهای کمکی دارد.

ایجاد یک صنف شامل سازی شده

مربیان می دانند که داینامیک (وضعیت جنب و جوش) صنفها سال به سال تغییر می کند. یک سال، صنف درسی چند شاگرد دارد که محتاج به ضرورتهای ویژه اند در حالی که شاید سال دیگر هیچ شاگرد معیوبی موجود نباشد، اگر چه ما اینگونه استدلال می کنیم که همه اطفال به ضرورتهای خاصی نیاز دارند اما این ضرورتها مشابه ضرورتهای یک طفل معیوب قابل مشاهده نیستند. به هر حال، آماده ساختن صنف پیش از شروع سال تعلیمی یک عمل منطقی و عاقلانه به نظر می رسد.

چندین نظریه برای ایجاد یک صنف شامل سازی شده موجود است که از قرار ذیل اند:

- هر وقت امکانش باشد صنفی را اختیار کنید که فضای کافی و راحت برای تعلیم داشته باشد
- بیاد داشته باشید که مساله شامل سازی در مکاتب و در صنفها فقط به شاگردانی که دارای معضله هستند محدود نمی شود بلکه شاگردان بسیار مستعد و شاگردانی که زبان تعلیمی صنف، زبان دوم شان به حساب می آید نیز تحت عملیه شامل سازی قرار می گیرند.
- تدابیری را برای شاگردانی که دچار مشکلات حرکتی می باشند بیاندیشید تا آنها برای انجام یک فعالیت به زحمت نیافتند و یا احساس نکنند که بدلیل ناتوانی از شرکت در پروژه ها محروم گشته اند.
- کتابهایی در کتابخانه صنف داشته باشید که دارای معلومات، شخصیت ها و موضوعاتی باشد راجع به افرادی که مبتلا به مشکلات آموزشی و یا نواقص جسمی هستند. همچنین کتابهای دو زبانه و کتابهایی در خصوص شاگردان معیوبی که نمونه و الگو شده اند در کتابخانه داشته باشید.
- همیشه بطور صادقانه به سوالات شاگرد پیرامون یک معضله یا معیوبیت جواب دهید. اگر شما جواب سوال را نمی دانستید به شاگرد بگویید که جوابش را نمی دانید اما بزودی آن را پیدا خواهید کرد، بعداً با همکاری همان شاگرد جواب سوالش را پیدا کنید.
- طریقه کار با تجهیزات یا تکنالوژیهای کمکی که شاگردان شما به آنها نیاز پیدا خواهند کرد را یاد بگیرید. زیرا اوقاتی پیش خواهد آمد که متخصصین کار با این تجهیزات برای کمک به شما موجود نباشند.
- تمام شاگردان را در امور تعلیمی مانند ارایه درس، فعالیتهای صنفی و تفریحات خارج صنفی شریک سازید.

نصاب درسی شامل سازی شده

شامل سازی چیزی فراتر از ایجاد یک صنف صمیمانه و دوستانه است. یک صنف شامل سازی شده به این معناست که تمامی شاگردان بتوانند در امر یادگیری شرکت کنند. این کار می تواند از طریق آمادگی و دوراندیشی به سادگی انجام پذیرد.

بسته به موضوع درسی، معلم باید آماده شود تا تمام شاگردان را در آن موضوع شریک سازد. این کار نیازمند تهیه تجهیزات و وسایل خاص، پیش از شروع درس می باشد. بطور مثال، اگر یکی از شاگردان با مهارتهای حرکتی دچار معضل باشد، و شاگردان مصروف ساخت وسایلی برای نمایش دادن در صنف ساینس باشند تجهیزاتی که شاگرد با آنها می تواند کار نماید باید موجود باشد تا وی نیز در ساخت آن وسایل کار کرده بتواند. و یا اینکه، شاگردان بطور گروهی می توانند با هم کار کنند طوری که هر شاگرد در گروه یک کار را به پیش ببرد. بطور مثال اگر شاگردی موجود باشد که بینایی اش ضعیف است آن وقت سپردن کاری به وی که نیاز به دید دقیق نداشته باشد مثل جدا ساختن اشیاء یا کار با اشیای کوچک سبب می شود که شاگرد احساس تنهایی نکند و خود را عضوی از گروه به حساب آورد.

اغلب اوقات، افراد بالغ خیال می کنند که شاگردان به دلیل تفاوتهای موجود در قوه یادگیری شان یا موجودیت نقایص عضوی نمی توانند کاری را انجام دهند. اما تحقیقات و تجربه نشان داده که وقتی به شاگردان فرصت داده شود تا کاری را انجام دهند در اکثر مواقع آنها راهی برای انجام آن کار پیدا می کنند. بطور مثال، به گروهی از

شاگردان وظیفه داده می شود تا یک کتاب قصه جور کنند. یکی از اطفال در امر یادگیری با مشکل روبه روست طوریکه نمی تواند نوشته کند یا صحبت نماید اما چیزی را که ببیند یا بشنود درک کرده می تواند. او یک چارت تصویری پیش خود دارد(که بر روی آن تصاویری از چهره های خندان و خشمگین موجود است) وی با اشاره به آنها می تواند احساسات خود را به دیگران ابراز کند. شاگردان حاضر در گروه از همسالان شان سوالاتی راجع به طرح و نمای کلی قصه می کنند و سپس با ترکیب جوابها و تصاویری که شاگرد معلول در چارت به آنها اشاره می کند یک کتاب قصه جور می کنند.

دروازه دایماً متحرک

در بسیار از مکاتب، شاگردان به منظور معالجات مختلف یا شرکت در صنفهای خاص به خارج از صنف درسی شان منتقل می شوند. این کار به معنای شامل سازی نیست بلکه شاید به خاطر فقدان جای کافی در صنف درسی، کمبود وقت معلم یا یک مهارت خاص یا سایر عوامل محدود ساز اتفاق بیافتد.

معلمان باید سعی کنند که این غیر حاضری های ضروری از طرف شاگردان معلول را جزء فعالیتهای روزانه صنفی آنها به حساب آورند تا آنها از دخیل نشدن در کارهای گروهی کمتر محروم گردند. بطور مثال، اگر شاگردی هر دو روز یکبار به مدت نیم ساعت برای درمان مشکل گویشی خود به پیش داکتر یا به صنفهای خاص معلولین می رود، معلم صنف درسی وی می تواند فعالیت مستقلی را در ساعاتی که این شاگردان غیر حاضرند برای سایر شاگردان مد نظر گیرد. بطور مثال شاگردان می توانند با چشمهای خود کتابخوانی کنند یا یادداشتهای روزانه خود را نوشته کنند. سپس وقتی که شاگرد معلول به صنف بر می گردد، کار گروهی دوباره از سر گرفته شود تا بدین طریق تمام شاگردان در فعالیت گروهی سهیم شوند. این مساله بار سنگینی بر دوش معلم وارد می کند اما انتظار می رود که شاگرد معلول از سوی هم صنفی هایش درک شود و در امور تعلیمی صنف سهیم گردد.

پلان تعلیمی مجزا

این پلان، یک پلان بسیار گسترده می باشد که بر طفل معیوب تمرکز می کند. معلمان درگیر با شاگرد معلول، والدین، مدیر مکتب و هر مربی متخصص حاضر در صحنه، همگی بر سر یک پلان تعلیمی برای طفل معیوب کار می کنند تا در آن اهداف واقع بینانه علمی و رفتاری شاگرد را طرحریزی نموده و یک محدوده زمانی برای مرور دوباره اهداف و پیشرفت شاگرد نیز در نظر بگیرند. این پلان همچنین با خود شاگرد شریک ساخته می شود به گونه ای که وی بتواند آن را درک نموده و جزئی از همان پلان باشد.

به هر حال، پیش از این که به توضیح این پروسه بپردازیم، بیایید تا نگاهی مختصر به ثمره آن بیاندازیم. اهداف یک پلان تعلیمی مجزا در راستای بالاترین سود دهی برای طفل معلولی که آن را طرح ریزی می کنید شامل چهار چیز می باشد.

۱. این پلان باید دقیق و روشن باشد. اهداف پلان باید فقط به نقاط ضعف و قوت یک شاگرد معلول اختصاص پیدا کند و بطور کل باید به مهترین بخش یادگیری یعنی دستیابی شاگرد به اهداف مورد نظر پلان بطور جداگانه تاکید ورزد زیرا چنین موفقیتی، بگونه حقیقی باعث ترقی دستاوردهای علمی، معلومات اساسی یا مهارتهای بنیادی در شاگرد می شود.

۲. این پلان باید صریح باشد. اهداف پلان تعلیمی مجزا باید بطور بسیار واضح آنچه را که از یک شاگرد معلول انتظار برده می شود و نحوه ارایه آن اهداف بعد از دستیابی به آنها توسط شاگرد را بیان کند. این اهداف باید برای هر کسی که نیاز به مراجعه به یک سند داشته باشد مختصر و شفاف باشد این افراد شامل سایر تامین کنندگان خدماتی، معلمان همکار، والدین، مدیران یا معلمان صنف بعدی شاگرد می شوند.

۳. این پلان باید بلند پروازانه باشد. اهداف این پلان تعلیم باید از شاگرد کار بکشد و همچنین باید شامل مقادیر قابل توجهی از مسایل آموزشی و تمرینهای مهارتی باشد تا پیش از مهارت یافتن، به شاگرد ارایه شوند.

۴. این پلان باید قابل سنجش باشد. در این پلان یک هدف صحیح، معیارهای خاص در راستای زمان و نحوه دسترسی شاگرد به آن را ترسیم می کند و همچنین موارد قابل سنجش با استفاده از استراتیژیهای واضح و رؤیت پذیر را بیان می کند. در اکثر مواقع این پلان جایی برای تخمین شما از میزان پیشرفت شاگرد به سمت هدف مورد نظر فراهم می کند که این کار از طریق مشاهده، گزارشات تشریحی، ارزیابی های زمان دار، ارزیابی های عملکردی، کارهای خارج درسی یا هر طریق دیگر در حوزه اختیار معلم می تواند صورت گیرد. نکته مهم این است که سنجش هدف باید صریح و روشن باشد نه این که بر اساس حدس و گمان یا هوس بازی تخمین زده شود.

۵. الف = ارزیابی- شاگردان خود را ارزیابی کنید.

۶. پیش از اینکه شما حتی اقدام به نوشتن یک پلان تعلیمی مجزا برای شمار مشخصی از شاگردان معلول و نیازمند بکنید باید شاگردان را از لحاظ علمی و اجتماعی ارزیابی نمایید. معلم یک صنف شاید فعالیت علمی را بیشتر با استفاده از یک سری نمونه های عملکردی شاگرد مثل نتایج امتحانات معیاری، گزارشات تشریحی و ارزیابی شخصی وی(مانند روان بودن فعالیتهای نوشتاری، صوتی یا مهارتهای ریاضی و برآوردهای کاری) ارزیابی نماید. معلم برای ارزیابی شاگرد از لحاظ اجتماعی می تواند از مشاهدات بصری، اندازه گیریهای مهارتی یا چک لستها و مقیاسهای سنجش رفتاری و صحبتهای افراد دیگر راجع به شاگرد معلول استفاده کند.

۷. انجام امور فوق چندان دشوار به نظر نمی رسد، می رسد؟ خوب، هر زمان شما این مرحله را ختم نمودید بخشی از یک پلان تعلیم مجزا را نیز به اتمام رسانیده اید یعنی بخش سطوح عملکردی فعلی شاگرد معلول. این بخش که پیش از اهداف بیان می گردد باید تصویری از شاگرد از لحاظ علمی و اجتماعی ارایه کند تا جایگاه فعلی شاگرد را پیش از ارایه اهداف پلان مشخص نماید و مسیری که وی در پیش رو دارد را تعیین کند. اکنون بیایید به مرحله دوم برویم.

۸. میم= مشوره و مراجعه کردن- به همکاران و بخش تعیین معیارها برای هر سال تعلیمی مراجعه کنید.

۹. از معلمان دیگر که شاگردان شما را تحت برخی شرایط می بینند (مانند سنجش میزان سواد، دوره های آمادگی و غیره) سوال کنید که چه نقاط ضعف و قوتی در آنها می یابند و اولویت های آنها برای شاگردان تان چه می باشد. این مساله شما را در شناخت هر چه بیشتر شاگردنتان و نیازهای آنها یاری می کند.

۱۰. افزون بر این، به معیارهای تعیین شده هر سال تعلیمی مراجعه کنید تا از انتظارات کلی و مورد نظر در تعلیم شاگردان صنف تان مطلع شوید. اگر شاگردانی معیوبی که قادرند به تمام این معیارهای کلی دست پیدا کنند

شمارشان در جهت آموختن مطالب تعلیمی خاص اندک باشد، آنوقت انتخاب یک معیار ویژه و بسیار مهم برای آنها بسته به نیازمندی شان مفکوره خوبی خواهد بود. یک پلان تعلیمی مجزا، صرف نظر از دستیافتنی بودن معیارهایش باید شاگرد معلول را به سمت یادگیری دروس سال تحصیلی خود حتی به میزان کم نیز سوق دهد. توجه داشته باشید که تمام شاگردان با استفاده از معیارهای ذکر شده در نصاب تعلیمی ارزیابی نمی شوند این مساله در خصوص شاگردان بسیار معیوب مانند اطفالی که مبتلا به افسردگی و کم کاری هستند یا دچار صدمات شدید عاطفی، عقب ماندگی ذهنی و آسیبهای مغزی می باشند صدق می کند.

۱۱. بسیار خوب، اکنون شما در وضعیت بهتری قرار گرفته اید: شما بخش "سطوح عملکردی فعلی شاگردان معیوب"را به اتمام رسانده اید و اکنون تمام معلومات لازم را جهت بیان اهداف واقعی و تعیین معیارهای تعدیل یافته و ارتقاء دهنده شاگرد معلول را در اختیار دارید ... این همان جایی است که استفاده از واژه های " خاص" و " بلند پروازانه" به میان می آیند. بنابراین قلم و کاغذ را آماده نموده و بیایید به مرحله بعدی پروسه نوشتن اهداف قدم گذاریم.

۱۲. ب= بیان کردن- انتظارات تان را صریحاً بیان کنید.

۱۳. شاگردتان باید قادر به انجام چه کاری باشد؟ این همان جایی است که شما صریحاً از چیزی یاد می کنید که از شاگرد انتظار می رود تا آن را به اتمام رسانده و پیشرفت کافی نماید تا به هدف مورد نظر در پلان مذکور دست پیدا کند. اهداف پلان تعلیمی معمولاً با عبارت " شاگرد فلانی مهارتهایش را در ..... از طریق ...." شروع می شوند اگر چه ممکن است که زبان تکلمی از یک ولسوالی به ولسوالی دیگر متفاوت باشد. برخی از ولسوالی ها اهداف ذکر شده در پلان را برای دستیافتن به اهداف و معیارهای مورد نظر خود به اجزاء کوچکتر تقسیم کرده که اگر شاگرد به آنها دست یابد نمایانگر مهارت وی در اهداف پلان خواهد بود. لطفاً بار دیگر با مدیر مکتب در اینباره مشوره کنید تا از تعیین جزییات در پلان اصلی خود را مطمئن سازید.

۱۴. حال که انتظارات شما به وضوح بیان گردید (من می خواهم به این پلان به حیث " پایان نامه یا مونوگراف" خود نگاه کنم مثل محصلی که در حال نوشتن یک مقاله تشریحی است) و بدون شک به موارد خواسته شده صریحاً توجه شده وقت آن رسیده تا به حواشی پلان بپردازیم.

۱۵. ت = توصیف کردن- معیارهای خود برای کامیابی شاگرد را توصیف کنید.

۱۶. شاگرد شما چگونه مهارت خود را در رسیدن به هدف مورد نظر پلان تعلیمی نشان خواهد داد و موفقیت وی چگونه برآورد خواهد شد؟ این مرحله یک مرحله خودتشریح است و ساده ترین مرحله در پروسه تدوین یک پلان تعلیمی به حساب می آید. چه شواهدی به شما نشان خواهد داد که شاگرد در هدف مورد نظر پلان تعلیمی مهارت پیدا کرده است؟ هر چه به ذهنتان می آید نوشته کنید. این مرحله جهت حصول اطمینان از اینکه هـدف مـورد نظر در قبال عملکرد شاگرد قابل سنجش و مشاهـده است از اهمیت خاصی بـرخوردار می باشد.

۱۷. اهداف پلان تعلیمی مجزا معمولاً برای مقاصد محدود و کوتاه مدت نوشته می شوند تا میزان پیشرفت شاگرد را قدم به قدم و در یک محدوده منطقی- زمانی نشان دهد.

خلاصه شامل سازی

در بسیاری از جاها، قانون به شامل سازی علمی و اجتماعی افراد در مکاتب فرمان داده است. آماده ساختن صنفها برای یکجا ساختن تمام شاگردان در نصاب تعلیمی به انرژی و زمان نیاز دارد. معلمان صنف می دانند که این یک امر آسان نیست اما با آمادگی، کارآموزی، پشتکار و پلان ریزی و داشتن این عقیده راسخ که تمام شاگردان کامیاب خواهند شد بدون شک تمام شاگردان کامیاب خواهند شد.

استراتیژی هایی در خصوص بکارگیری عملیه شامل سازی در صنف

شامل سازی، پروسه ادغام تمام شاگردان در یک صنف می باشد اعم از شاگردانی که معیوبیت جسمانی و ذهنی دارند و هم شاگردان صحتمند، بسیار مستعد و شاگردانی که مبتلا به امراض عاطفی هستند. شما می توانید این استراتیژیها را در صنف خود پیاده کنید تا در موفقیت شاگردان تان سهیم باشید.

مناسب نمودن ساختار صنف

برخی از شاگردان در صنفهای شامل سازی شده به یک ساختار صنفی مناسب ضرورت پیدا می کنند. این امر مستلزم استراتیژیهایی چون تغییر برخی ساختارهای ظاهری صنف می باشد (مثل میزها) تا شاگردانی که معایب جسمانی دارند به راحتی جای داده شوند همچنین تنظیم مکان چارتهای تعلیمی تا شاگردانی که معضل شنوایی دارند به سادگی آنها را لب خوانی کنند و یا تنظیم وقت صنف تا از این طریق شاگردانی که معایب ذهنی و رفتاری دارند بیشتر احساس خاطرجمعی کنند.

با این حال، مهمترین تطبیقی که شما می توانید در ساختار صنف به وجود آورید پرورش حس شامل سازی و تنوع در کنار یکدیگر به حیث یک آرمان مطلوب در ذهن تمامی شاگردان می باشد. هرگز از حرفهای تحقیر آمیز و بیانات تبعیض آمیز دیگران چشم پوشی نکنید شاگردان را تشویق کنید تا در گروه های گونه گون با هم کار کنند و هر شاگردی را فرصت دهید تا به شیوه خود مهارتش را نشان دهد.

تطبیق میتودهای تعلیمی

بر علاوه آوردن تغییرات در ساختار صنف، شما باید میتودهای تعلیمی خود را بسته به نوع شاگردان موجود در صنف تان تطبیق نمایید. بطور مثال، شاید برای شما مهم باشد تا تجارب فرهنگی شاگردان غیر انگلیسی زبان را در نصاب تعلیمی تان مدغم سازید، یا تدابیر قابل لمس در هرجایی که امکان داشته باشد اتخاذ نمایید و یا مفاهیم درسی را بطور مکرر با شاگردان مرور کنید و در عین حال مطالب تازه تر نیز در اختیار شاگردانی قرار دهید که در درک این مفاهیم ماهر گشته اند.

وقتی شما مطالبی را به شاگردان می دهید تا آنها را بخوانند شاید نیاز باشد تا واژه های سخت آن مطالب و یا موضوع را پیش از ارایه، به شاگردان بیاموزید. شما باید شاگردان را تشویق کنید تا پیش از خواندن مطلب، آن را نزد خود مجسم نمایند (و نحوه این کار را به آنها بیاموزید). نکات مهم و جواب سوالات را بر روی تخته نوشته کنید، و برای شاگردان مستعدی که زودتر از هم صنفی های شان خواندن را تمام می کنند فعالیتهای بیشتری واگذار کنید. همچنین شما می توانید تا بر اساس قابلیتهای شاگردان، از هر کدام آنها بخواهید تا بخشی از مطلب خواندنی را بخوانند.

تطبیق کار خانگی و صنفی

شاگردانی که از معیوبیت با درجات مختلف برخوردار هستند شاید برای انجام کارهای خانگی و صنفی شان نیاز به برخی تطابقها داشته باشند. برخی استراتیژی های ممکن برای تطبیق این نوع فعالیتها عبارتند از اینکه شاگردان را در گروه های دو نفره یا چند نفره تقسیم کنید تا خلاء ناتوانی آنها توسط همسالانشان در گروه جبران شود. در صورت امکان وقت بیشتر به شاگردان بدهید تا کار صنفی خود را به اتمام برسانند، میزان فعالیت شاگردانی که قادر به اتمام کل کارشان نمی باشند را کم کنید و به برخی از شاگردان اجازه دهید تا مهارت شان را از طریق دادن جوابهای شفاهی بجای جوابهای نوشتاری نشان دهند.

تطبیق امتحانات میان ترمی و داخل صنفی

اگر مهارتهای نوشتاری و خواندنی شاگردان بدلیل معیوبیت شان ضعیف باشد شما می توانید مطالب صنفی را تا جایی که امکان دارد ریکارد(ضبط با استفاده از تیپ) کنید تا بدین وسیله به شاگردان مذکور امکان مطالعه درس را از طریق تخنیکهای شنیداری فراهم سازید. شما هم چنین می توانید به این شاگردان اجازه دهید تا جوابهای خود را دیکته نمایند (بخصوص شاگردانی که معایب بصری دارند). بعلاوه شما می توانید به شاگردان برای تکمیل امتحانات وقت اضافی بدهید و برخی از شاگردان را به خاطر کم کاری پاسخگو نمایید و برای شاگردانی که قادر به نوشتن یادداشتهای خود نیستند جزوه یا خلاصه درس فراهم نمایید.

- عملیه شامل سازی در مکاتب به این معناست که تمام اطفال صرف نظر از توانمندی، جنسیت، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، میراث فرهنگی، تفاوتهای زبانی و مذهبی شان حق تعلیم دارند تعلیمی که نیازهای شخصی آنان را برآورده سازد و آنها را در دستیافتن به بالاترین استعدادهای نهفته در وجودشان همگام با دیگر همسالان شان قادر نماید.
- مکاتبی که عملیه شامل سازی در آنها صورت گرفته، مکانهایی هستند که نه تنها شاگردان توسط کادر آموزشی و اداری، تعلیم و تربیه مساویانه می بینند بلکه به خانواده های آنها نیز احترام گذاشته شده و در تعلیم فرزندشان تشویق می گردند، که این روند خود باعث ایجاد فضایی می شود که تمامی شاگردان برای مشارکت در آن اعتماد به نفس پیدا کنند.
- این مکاتب دارای مشخصات ذیل هستند:
  - باور داشتن به این که تمام اطفال ظرفیت بالقوه برای رشد و یادگیری را دارند.
  - قابلیت پاسخدهی به نیازهای اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی شاگردان
  - قابلیت پشتیبانی از رفتار مثبت شاگردان در صنف و بیرون از صنف
  - اختصاص دادن وقت خود جهت بررسی وضعیت هر طفل بطور جداگانه
  - تعدیل نصاب تعلیمی و فعالیتهای وابسته به آن جهت شامل ساختن تمامی شاگردان

برخی نگرانی ها پیرامون پلان تعلیمی مجزا

پلان تعلیمی مجزا در راستای ارایه اهداف واقع بینانه و شفاف برای شاگردان محتاج به ضروریات خاص در نظر گرفته شده است. این پلان یک پلان عمومی نیست بلکه برای والدین و معلمان طرح ریزی شده تا در ایجاد

بهترین پلان تعلیمی ممکن برای طفل معیوب عمل کنند. این پلان، به منظور انعکاس یک تصور قالبی و کهنه از طفل معیوب یا بدنام کردن وی ایجاد نشده است. این پلان هیچ گونه معلومات محرمانه شخصی یا فامیلی در بر ندارد بلکه یک پلان خاص با تقسیم اوقات مربوط به خود است که اهداف و استراتیژیهای آن بطور شفاف بیان گردیده تا معلمان و والدین با همکاری یکدیگر با طفل معیوب کار کنند.

نتیجه گیری

بسیاری از کتابها و مقالات، سخنرانی ها و تحقیقات به عملیه عادی سازی، شامل سازی، تشخیصهای طبی، معالجه و تعلیم اطفال محتاج به ضرورتهای مختلف، وقت خود را اختصاص داده اند. علم تعلیم شاگردان معیوب یک علم تخصصی است که نیازمند سالها درس و مطالعه می باشد و هر رشته آن غالباً بر یک نوع معیوبیت متمرکز است. بناءً از معلمان انتظار نمی رود که در تمام این رشته ها متخصص باشند. با وجود این، چیزی که از معلمان انتظار می رود شناخت روشهایی است که سایر ملل با استفاده از آنها در حال مقابله با چالشهای فزاینده ای می باشند که در راستای تامین فرصتهای مساویانه جهت تعلیم کلیه شاگردان روبه می گردند. کاری که معلم می تواند بکند ارج دادن به خصیصه تنوع و گوناگونی در صنف است و به طفل معیوب فراتر از معیوبیتش نگاه کند طفلی که در تلاش برای متعلق ساختن خود به صنف بوده و خواهان پذیرفته شدنش از سوی دیگران می باشد و می خواهد که در آموختن درس احساس سربلندی و غرور کند.

معلم نباید در مساعی اش برای رسیدگی به تمام شاگردان در صنف تنها بماند بلکه باید از سوی همکاران، مدیر مکتب، خانواده های اطفال معیوب و سایر مردم محل نیز حمایت و پشتیبانی گردد. این روند، بخشی از دنیای جدید آموزش و فرصت است که از سوی دولت افغانستان به اطفالش معرفی می گردد. اطفال افغان و والدین شان دلایل بسیاری نزد خود دارند مبنی بر اینکه به مکاتبی که در آن عملیه شامل سازی اجراء می گردد نیازمندتر از سایر ملل هستند به خصوص مللی که جنگ و درگیری را هرگز تجربه نکرده اند. هر روز یک طفل دیگر در واقعات غم انگیز بخاطر گذران زندگی اش جراحت می بیند. با وجود این، اگر آن طفل زنده بماند وی حق دارد تا از بهترین شرایط ممکن برای تعلیم برخوردار شود. معلمان، به حیث سرپرستان و نگهبانان این حقوق به شمار می روند و برای آنها مهم نیست که عمل به این وظیفه تا چه اندازه در برخی از روزها دشوار به نظر آید.

در انتها، چند مفکوره دیگر برای شما ارایه می شود تا در مورد آنها وقتی که به صنف درسی تان به حیث مکانی برای کمک به شاگردان معیوب و اداره بهتر می نگرید غور کنید:

- اطفال کم توان را در نزدیک ترین جا به معلم و در جلو صنف بنشانید. این کار به دو دلیل عمده ذیل است:
- شماری از شاگردان با معضل یادگیری مواجه هستند که بعلت ضعف در قوه بینایی و یا شنوایی آنها می باشد. معلم می تواند این اطفال را با نشاندن در میزهای جلو صنف کمک کند.
- نگاه کردن از نزدیک به شاگردانی که موفقیت کمتری در یادگیری درس دارند نظریه خوبی است زیرا از این طریق علت کمتر موفق بودن آنها را می توان شناسایی کرد. آیا واقعاً این ضعف ارتباط با کم توانی است یا عوامل دیگری نیز در آن دخیلند بطور مثال علایم جسمی، تفاوتهای فزیولوژیکی یا اجتماعی؟

- شاگردان کم توان به سادگی در صنف مایوس و خسته می شوند. وقتی آنها نزدیک به معلم جای داده شوند معلم به آنها راحتر می تواند در کارهای شان کمک کند و از این نکته مطمئن گردد که آنها در فعالیتهای شان فعالانه دخیل هستند. شاگردانی که احساس ناآرامی و بی تابی می کنند و برای دیگران مزاحمت ایجاد می نمایند در همان اوایل شناخته شده و پیش از کلان شدن معضله شان اقدام لازم در رفع آن می تواند اتخاذ شود.
- هر وقت که لازم باشد تا در وضعیت صنف تغییرات آورید از خود تمایل نشان دهید. برخی تغییرات در صنف به حدی زیبا هستند که فقط با آوردن اصلاحات مختصر می توانید آنها را برای مدت زمان طولانی تری حفظ نمایید. این نکته حائض اهمیت است که بیاد داشته باشید هر از گاهی آوردن تغییر در فضای صنف می تواند باعث زنده ساختن صنف و دادن روحیه به معلم و شاگردان گردد.
- هر تصمیمی که در خصوص تغییر چهره ظاهری صنف می گیرید، باید شما را در امور تعلیمی روزانه تان کمک نماید. این امر باید به وضعیت حرفه وی شما تسهیل وارد نماید نه اینکه آن را سنگین تر سازد.

اکنون، بعد از خواندن این چپتر و تفکر پیرامون اطفالی که می دانید تحت کتگوری اطفال معیوب تقسیم بندی می شوند، مطمئناً علاقه مند خواهید شد تا با این شرایط طاقت فرسا در صنف درسی تان مقابله کنید حتا اگر تا حدودی احساس ناراحتی و تردید در اینباره داشته باشید. شما با خواندن این چپتر به اصول اساسی حقوق بشری و تعلیمی برای همگان باورمند خواهید شد ..تجارب خود را با سایر معلمین شریک سازید تا اثرات مفید و ثمر بخش عملیه شامل سازی را بسط و گسترش دهید.

فصل هجدهم

گفتگو با والدین به هدف کمک به یادگیری شاگردان در مکاتب ابتدایی

مقدمه

دلایل زیادی برای معلمان مکاتب وجود دارد که به ارتباط با مردم محل در خارج از صنفهای شان علاقه مند شوند. با وجود این، تمام معلمین مکاتب به گسترش روابط خوب با والدین، خانواده ها و باشندگان محل نیازمندند. اولین و مهمترین دلیل برای ضرور بودن یک رابطه خوب کاری، نیاز به مساعی مشترک با خانواده شاگردان است تا از این طریق میزان یادگیری آنها ارتقاء داده شود. هر طفلی دارای والدین، سرپرست و رشته بزرگ فامیلی است که خواهان موفقیت وی بوده و محبت او را در دل خود جای داده اند. معلمان و والدین باید شریک یکدیگر بوده و با هم مشترکاً کار نمایند تا شاگرد را به سمت دستیافتن به اهداف نصاب تعلیمی سوق بدهند. والدین باید برعلاوه آگاهی از اهداف ملموس نصاب درسی از مزایایی که تعلیم می تواند برای اطفال، خانواده ها و بطور کلی تمام ملت در بر داشته باشد نیز مطلع باشند. والدین زمانی این مزایا را بهتر خواهند فهمید که معلمان با آنها ارتباط برقرار کرده و معلومات خود را با آنها شریک سازند و همچنین از والدین نیز خواسته شود تا اهداف خود در قبال موفقیت فرزندان شان را با معلمان سهیم سازند. این شیوه یک شیوه معمول و معیاری در افغانستان نیست اما بر عملی شدن آن از جانب قوانین و مقررات معارف دولت افغانستان قویاً تاکید شده است.

اگر معلم خواسته باشد تا از میزان نفوذ خانواده بر مشارکت طفل شان در مکتب و عملکرد وی مطلع شود باز هم نقش گفتگو با والدین اهمیت پیدا می کند. بسیاری از اوقات، دلایل شخصی و فامیلی در غیر حاضر شدن شاگرد یا عدم موفقیت وی در مکتب و همچنین نوع رفتار وی با هم صنفی هایش دخیل می باشند. معلم از طریق ارتباط با خانواده شاگرد، بهتر قادر خواهد بود تا به شاگرد کمک کند به خصوص شاگردانی که در درسهای خود خوب نبوده و یا ناکام می شوند.

اگر معلم روابط صمیمانه ای با والدین طفل داشته باشد، راحتتر می تواند پیرامون عوامل و موانع موفقیت شاگرد در یادگیری درسهایش گفتگو کرد. اگر یک معلم بطور منظم، مکرر و مثبت و بدون هیچ گونه ارزیابی خودسرانه و منفی از شاگرد با والدین ارتباط برقرار کند آنوقت والدین نیز مشتاق همکاری بیشتر با معلم خواهند شد تا طفل شان را در رسیدن به کامیابی کمک و مساعدت نمایند. این روابط بجای این که از طریق تبادله نامه بین والدین و مقامات مکتب صورت گیرند رو در روی صورت گیرند تاثیر گذارتر خواهد بود. با اینحال، اگر نامه های ارسال شده از سوی مکتب به والدین در مورد عملکرد خوب شاگرد باشد چنین نامه هایی حتی بدون این که توسط والدین بطور کامل نیز خوانده شوند از سوی آنها مورد استقبال قرار خواهند گرفت. چهره های متبسم حین خواندن نامه های خوب باعث ایجاد لحن نیکو خواهد شد.

ایجاد روابط مستحکم و مثبت با والدین و خانواده های اطفال از همان بدو ورود طفل به مکتب سبب تقویت روابط نیک و دوامدار در سالهای آینده خواهد شد یعنی اتمام دوره ابتدایی و رفتن شاگرد به دوره های دیگر و یا یک مکتب دولتی.

یک اصل مهم که معلمان باید آن را بدانند و به خاطر بسپارند این است که والدین، طفل خود را بهتر از دیگران می شناسند. والدین بهتر از معلمان فرزند خود را شناخته و علاقه بیشتری به رفاه و کامیابی فرزندشان دارند. معلمان باید این نکته را بپذیرند که والدین در جریان برگزاری جلسات می توانند در ارایه نظریات و معلومات سهیم گردند. معلم نباید تنها کسی باشد که صحبت کند بلکه معلمان باید به والدین نیز گوش کرده و یک بحث دو جانبه بین آنها موجود باشد نه این که معلمان فقط به حیث یک گزارشگر محض به والدین عمل نمایند.

دلیل دیگر برای گسترش روابط صمیمانه و نزدیک با والدین اطفال این است که آنها می توانند منبع خوبی برای مکتب و صنف باشند. خانواده ها می توانند با تشویق سایر خانواده ها جهت فرستادن فرزندان ذکور و اناث شان به مکتب، مکتب را یاری نمایند. برخی از خانواده ها می توانند از سایر خانواده های موجود در محل تقاضا کنند که بر حضور منظم اطفال خود در مکتب اصرار ورزند و بدون دلیل غیر حاضر نشوند. این خانواده ها می توانند به حیث طرفداران معارف بطور کل و طرفداران مکتبی که فرزندان شان در آن درس می خوانند بطور خاص، شرکای مکتب به حساب آیند.

زمانی که والدین با شرکت داوطلبانه در مکتب و صنف به کمک معلمان می آیند منبع محلی ارزشمندی به شمار می روند. اعضای فامیل یک شاگرد می تواند به حیث یک سخنران مهمان در صنف پیرامون حرفه یا مهارتهای خاص خود و یا هر موضوع دیگری که مورد علاقه شاگردان یا مرتبط با درسهای شان باشد صحبت کند مانند تاریخچه منطقه بود و باش آنها یا تجارب زندگی. البته معلمان افغان عادت ندارند که از والدین طفل یا خویشاوندان وی بخواهند تا در مکتب یا صنف درس به حیث داوطلب شرکت کنند. اما با پیاده کردن این شیوه به گونه تدریجی، این شیوه به حیث یک شیوه بسیار با ارزش برای مکتب، شاگردان و والدین شان شناخته خواهد شد.

شورای مکتب

در بسیار از مکاتب ابتدایی، به خصوص در ولایت ها، شورای مکتب نقش فعال در تمامی امور مربوط به مکتب بازی می کند. اگر چه شاید معلم به استخدام شورای مکتب در نیاید و یا اینکه به استخدام آن در آید اما به هر حال، اعضای شورا احترام زیادی به معلمین شان ادا خواهند کرد و آنها را بطور مساویانه در بحثها و تصامیم برنامه های مکتب سهیم خواهند ساخت. اعضای این شورا در حقیقت شرکای مکتب و اولین کسانی هستند که معلم می تواند برای گرفتن کمک و مشوره به آنها رجوع کند. شورای مکتب همچنین به حیث گروهی می باشد که معلم از آنها برای بدست آوردن تجهیزات مورد نیاز تعلیمی مساعدت خواهد خواست.

اسناد تایید شده ملی در خصوص انجمنهایی که به سرپرستی اولیاء و مربیان راه اندازی می شوند و قرار است در مکاتب دولتی فعالیت نمایند شامل چندین بیانیه هستند که برای شوراهای مکاتب ابتدایی مناسب می باشند. به فلسفه همکاری در این اسناد صریحاً اشاره شده است. ماده شماره ۳. این اسناد در مورد اهداف انجمن اولیاء و مربیان، به مقاصد این انجمن پرداخته که از قرار ذیل می باشند:

- گسترش همکاریها و تفاهمات دو جانبه جهت انکشاف بهتر وضعیت تعلیمی شاگردان مکتب
- جلب توجه والدین شاگردان و مقامات مکتب به مسایل مذهبی، اخلاقی، اجتماعی و مشوره با آنها راجع به میتودهای تعلیمی و درسی در مکتب و خانه.

- مستفید شدن از تشریک مساعی والدین و کنترول منظم و صحی
- مستفید شدن از تشریک مساعی والدین و سایر افراد علاقه مند در محل برای تکمیل نیازمندیهای تعلیمی و آموزشی مثل لابراتوار آموزشی، کتابخانه و فضای ورزشی.

در مابقی این چپتر تفصیلات بیشتری در خصوص تحریک نظریات پیرامون همکاری با والدین و مردم محل به حیث شرکای تعلیمی فراهم خواهد شد.

همکاری با شورای مکتب

شورای ارتقاء دهنده مکتب، اولین خط مکتب در جلب نظریات،مساعدتها و کمکهای مردم محل می باشد. این شورا، به حیث گروه متنفذ برای مکتب عمل کرده و مسوولیت ارایه تسهیلات، تدارکات و دیگر جنبه های غیر تعلیمی را به عهده دارد که در پشتیبانی از مکتب نقش دارند. این شورا همچنین می تواند به حیث منبع برای آشنا ساختن معلمان با محله، باشندگان محله، تاریخچه محله، منابع و مشکلات آن عمل نماید. شورا اولین جایی است که شما می توانید با تماس با اعضای آن از منابع محل اطراف در خارج از صنف تان مطلع شوید.

اولین گام برای معلمان آشنایی با مردم منطقه در اطراف مکتب و شناسایی نیازمندیهای اولیه خانواده های آن می باشد.

والدین و اطفال تنها کسانی نیستند که از وجود مکاتب خوب مستفید می شوند. تمام باشنده های محل از وجود مکاتب خوب در محله شان مستفید می گردند. یک مکتب خوب به همبستگی و دوام یک محله می افزاید، شرایط اقتصادی آن را بهبود می بخشد، در آگاه ساختن مردم از امور صحی اقدام می کند و نحوه زندگی تمام باشندگان محل را بهبود می بخشد. مکتب محلی بخش جدا ناپذیر از تار و پود آن منطقه به شمار می رود.

یکی از راههای دستیافتن مکاتب به مردم محل، آغاز روند مذاکرات و فعالیتهای پلان گذاری شده با مساجد، گروه های قومی در محل و نهادهای مردمی می باشد. مکاتب می توانند از طریق دسترسی به نهادهای محلی به منابع اضافی و شناخت بهتر سوانح شاگردان دست پیدا کنند. والدین شاگردان در این نهادها شاید احساس بیگانگی با مکاتب کنند اما از مساعی مکاتب جهت ارتباط با آنها استقبال خواهند کرد. بالاخره، وقتی مربیان، گروه های مردمی و والدین جبهه متحدی را تشکیل دهند می توانند نیروی قدرتمندی را برای کامیاب ساختن مکاتب در اهدافش به وجود آورند.

مراحل استفاده از اجتماع به حیث شریک و منبع

یک مکتب که معلمان آن در این ابتکارات با یکدیگر همکاری می‌کنند می تواند با تعقیب مراحل ذیل در ایجاد یک شبکه منسجم از همکاریهای مردمی و حمایت دوامدار و مناسب باشندگان محل تلاش کند.

بهره گیری از والدین و سایر بزرگسالان

مشارکت والدین شاگردان در برنامه های مکتب بر مشارکت و حضور دوامدار اطفال و نوجوانان تاثیر بسزایی دارد. اما سایر والدین و بزرگسالان محل نیز می توانند در فعالیتها و چهارچوب برنامه های مکتب از طریق داوطلب شدن، تهیه منابع و دیگر امور سهیم شوند. اولیاء شاگردان تان را شناسایی کنید تا بدانید کدام طفل و والدین متعلق به یکدیگرند.

- باب گفتگوی را بگشایید. والدین را در گفتگوهای رسمی و فی البداهه شریک سازید و یک سری از امور را به آنها پیشنهاد کنید که بواسطه آنها والدین بتوانند مهارتها و قابلیتهای شان را سهیم سازند. در حالیکه

امکان دارد برخی از والدین و بزرگسالان علاقه مند به شرکت در امور علمی نباشند و یا در این زمینه ها کمک نتوانند اما ادر امور ورزشی، هنری و یا تفریحی علاقه مند همکاری باشند.

- مشوقهایی از طرف خود ارایه کنید.جلسات و یا گردهمایی دیگری را میزبانی کنید، جلساتی با مردان و زنان در گروههای جداگانه و مناسب برگذار کنید جلسات زنانه باید در محلهای صورت گیرد که مورد توافق مردم بوده و دسترسی به زنان آسان باشد. غذا و نوشیدنی تدارک ببینید. بدین طریق بزرگسالان می توانند سایر کسانی که در ساخت مکتب در ولسوالی شان علاقه مند هستند را ملاقات نمایند. به والدین و سایر علاقه مندان در پروگرام از طریق دعوت کردن آنها به مشارکت در شوراهای پلانگذاری، هیاتهای مشوره دهی یا گروه های مرکزی حق تصمیم گیری بدهید. در مرفوع ساختن معضل ترانسپورت شرکت کنندگان تلاش کنید زیرا این مساله به حیث یک مانع در برابر حضور آنها در جلسات عمل می‌کند. به موضوع دلسردی و ناتوانی زنان افغان جهت شرکت در اینگونه مجالس اشاره کنید. در تمام این مراحل، مناسبترین گروه برای گرفتن نقش رهبری، شورای ارتقاء دهنده مکتب می باشد.

گفتگو با والدین، سرپرستان یا خانواده ها در رابطه با پیشرفت فرزند شان در مکتب

تعلیم اطفال محل، مهمترین بخش همکاری و همان دلیل اولیه برای مکتب می باشد. ارایه معلومات به والدین در خصوص میزان یادگیری طفل شان وظیفه معلم است معلوماتی که در بردارنده اخبار و گزارشات خوب بوده و همچنین حاوی نگرانی ها شما پیرامون هر وضعیتی می باشد که به تجربه مثبت طفل از مکتب صدمه می زند. جلسات دایر شده با والدین نباید فقط جلسات دوستانه و بی برنامه باشد بلکه برخی از آنها باید به منظور گزارشدهی منظم و توسط معلم بطور دقیق برنامه ریزی شده باشد.

جلسات اولیاء و مربیان باید چندین بار در سال راه اندازی شوند حداقل یکبار در ماه اول سال تعلیمی و بعد در وسط سال و جلسه آخر هم در پایان سال تعلیمی راه اندازی شود یعنی وقتی که نتایج ارزیابی شاگردان به والدین داده می شود.

معلم برای برگزاری هر جلسه با والدین باید به دنبال هدف خاصی باشد. در جلسه اول گزارشدهی، هدف باید شناسایی بیشتر طفل از طریق والدین باشد. معلم می خواهد راجع به علایق طفل در خانه، سرگرمیها، مسوولیتها و فعالیتهای وی و همچنین نگرانی ها و انتظارات والدین و دیدگاه شان در مورد علاقه طفل به مکتب و پیشرفت وی معلومات کسب کند. معلم می خواهد تا توجه والدین را به طرف مشکلاتی سوق دهد که راجع به حضور طفلشان در مکتب مشاهده و پیش بینی می کنند. در این کنفرانس معلم می خواهد اگر امکان داشته باشد به حیث یک شنونده خوب یا حتی یک یادداشت گیرنده خوب عمل کند یا این که بلافاصله بعد از ختم جلسه اقدام به نوشتن مطالب کند. معلم از جانب خود می تواند به والدین معلوماتی راجع به پروگرامهای مکتب، مقاصد تعلیمی، تقسیم اوقات روزانه ارایه کند و همچنین گزارشاتی در مورد چیزهایی که ظاهراً طفل در آنها موفق بوده و یا بیشترین تمایل را دارد. اگر نگرانی هایی راجع به میزان یادگیری یا رفتار اجتماعی شاگرد و یا سایر موارد موجود باشد باید این نگرانی ها را بعد از اینکه والدین دیدگاه های شان را پیرامون پیشرفت فرزندشان و یا آوردن برخی اصلاحات در مکتب ارایه کردند مورد بحث و بررسی قرار داد. معلم ابتدا باید بطور سخاوتمندانه و صادقانه به نکات پسندیده اخلاقی و یا رفتاری شاگرد اشاره کند و سپس در خصوص نگرانی هایش در مورد طفل با والدین صحبت نماید. جلسه می تواند

با گرفتن تعهد از طرف والدین در خصوص کمک به طفل با استفاده از شیوه های که از طرف معلم توصیه شده و مورد موافقت آنها قرار گرفته پایان یابد. معلم باید نتایج جلسه را خلاصه نموده و به پلانهای خود در راستای کمک به شاگرد جهت ازدیاد مهارتها، دانش، استعداد و قابلیتهای بالقوه اش اشاره کند حتی اگر شاگرد در هر کدام از زمینه های مذکور شاگرد ممتاز و عالی باشد.

جلسه میان ترم، ادامه جلسه اول خواهد بود اما معلم گفتنی های بیشتری برای ارایه به والدین راجع به رشد و تحول فرزندشان، دستاوردهای آموزشی وی و حیطه هاییکه نیاز به توجه دارد خواهد داشت. این جلسه زمانی برای تمجید، تکرار یا مرور تعهدات قبلی والدین والدین خواهد بود البته هر کدام بسته به نیاز آن صورت خواهد گرفت. پیش از برگزاری این جلسه، گفتگو با شاگرد راجع به کارهای صنفی اش مفکوره خوبی می باشد.

معلم باید معلوماتی به شاگرد بدهد راجع به جلسه و نکات اصلی که با والدین در میان گذاشته می شود و همچنین از نمونه فعالیتهای صنفی که در جلسه نشان داده خواهد شد و با والدین در مورد آنها بحث صورت خواهد گرفت. این نوع آماده ساختن طفل از برگزاری جلسه اولیاء، نگرانی هایش را از ناحیه نتایج منفی و احتمالی جلسه کاهش خواهد داد و همچنین وی را تشویق خواهد کرد که اقدام به خودارزیابی کرده و میزان پیشرفتش را در مورد معیارهایی برآورد نماید که معلم در جریان صحبت در کنفرانس به آنها اشاره خواهد کرد. این نوع صحبت با شاگرد سبب می شود تا مذاکره با والدین از یک حالت سری و تهدیدآمیز در مفکوره شاگرد خارج ساخته شود. در برخی مکاتب، شاگرد حتی در بخشهایی از جلسه اولیاء شرکت می کند و در برخی از موارد (حتی یک شاگرد کم سن و سال) اجازه داده می شود تا کنفرانس را رهبری کرده و بحثهایی پیرامون نقاط ضعف، قوت و اهداف خود در نیمه بعدی سال تعلیمی ارایه دهد.

جلسه پایانی سال تعلیمی برای والدینی که در طول سال عملکرد خوبی داشته اند یک جلسه امیدوار کننده خواهد بود. این جلسه بیشتر یک گزارش کلی در مورد دستاوردهای سالانه و یک گفتگوی صریح در خصوص جاهایی خواهد بود که شاگرد جهت ترقی نیاز به فعالیت بیشتر دارد. ارایه این گزارشها در خصوص شاگردی که به گونه موفق عمل نکرده به هیچ وجه مایه تعجب والدینش نخواهد شد اما باعث ناامیدی شان می گردد و برخی اوقات آنها نسبت به مکتب احساس خشم می کنند و مکتب را در اینباره سرزنش می نمایند. شاید معلم نیاز پیدا کند تا یکتن از اعضای شورای مکتب را در مورد وقوع چنین احتمالی باخبر سازد و از وی بخواهد تا در این بحث دشوار حاضر شود و وی را کمک نماید. در واقع، از آنجا که در اکثر اوقات پدر شاگرد بدون مادرش به مکتب می آید وی تنها کسی خواهد بود که در جلسات و گفتگوها شرکت می کند بناءً یک معلم از طبقه اناث احتمالاً از مدیر مکتب خواهد خواست تا در جریان گفتگو با پدر این طفل در کنار وی حضور داشته باشد تا از هر نوع سوء تفاهم و شایعه سازی های بعدی جلوگیری به عمل آید.

غالباً در بسیاری از مکاتب حتی برگزاری یک جلسه اولیا و مربیان هم در طول سال کار دشواری می باشد چی برسد به سه جلسه. برخی اوقات معلم برای جلسه با والدین به خانه شاگرد می رود اما در افغانستان شاید این شیوه ممکن یا صحیح نباشد. برخی اوقات پدر یا مادر به تنهایی در جلسه اولیاء و مربیان شرکت می کند. این هم مایه تاسف

است زیرا هم پدر و هم مادر هردو علاقه مند به فرزند شان هستند و هر دوی آنها تاثیر قوی بر توانایی شاگرد جهت کامیابی در مکتب دارند. راه چاره برای رفع چنین اوضاعی و جلوگیری از همکاری نکردن والدین با جلسات این است که مدیر مکتب و شورای مکتب از پلان این جلسات با والدین مطلع شوند و از آنها خواسته شود تا شما را در پلان مساعدت نمایند به این طریق که اهداف آن را برای مردم محل تشریح نموده و به آنها بگویند که این پلان جزء مهمی از پروگرام مکتب در محله شان می باشد.

ارتباط بین والدین و معلمان

در رابطه با والدین: تحقیقات نشان می دهند زمانی که والدین با معلمان صحبت می کنند و در امور مکتب دخیل می شوند فرزندان شان کارایی بهتری در مکتب خواهند داشت. راههای دیگری بغیر از تکیه بر جلسات اولیاء و مربیان وجود دارد که والدین و معلمان می توانند از طریق آنها با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.
والدینی که در فعالیتها و مناسبتهای مختلف مکتب شرکت می ورزند فرصتهای بیشتری جهت ارتباط با معلمان پیدا می کنند. دخیل شدن در امور شورای مکتب یا انجمن اولیا و مربیان، این امکان را به معلم و والدین می دهد که در خارج از صنف با یکدگیر تعامل داشته باشند.

امروزه بسیاری از مکاتب اهداف روشنی را برای ازدیاد "میزان دخیل ساختن خانواده ها" طرح ریزی کرده اند و پروگرامهای و سیستمهایی را به جهت دستیافتن به والدین به راه انداخته اند. والدین علاوه بر کسب معلومات از مکتب طفل شان، می خواهند بر این نکته واقف گردند که فرزندان شان در مکتب به چه کارهایی مشغولند. معلمان با ارایه چنین معلوماتی به والدین می توانند شرکای تاثیرگذار و نیرومندی برای خود ایجاد نمایند.

پیشنهاداتی برای معلمان

در اینجا ۷ توصیه برای معلمان جهت ایجاد یک پلان قوی و مستحکم در راستای ایجاد رابطه بین والدین و معلمان ارایه می گردد که بر میزان قدرت خانواده شاگرد تان تاثیر گذار می باشد.

۱. مقاصد تان را پیشاپیش تعیین نمایید.

فقط به این منظور که مثلاً خواسته باشید تا جواب یک سوال کوتاه را از والدین بدست آورده باشید و سپس گزارش دهید که وظیفه تان را به اتمام رسانیده اید خانواده شاگردان را به مکتب دعوت نکنید.

آیا شما خواهان حضور بهتر شاگرد در صنف هستید؟ آیا شما خواهان آوردن بیشتر والدین به داخل صنف هستید تا تجارب حرفه وی خود را با شاگردان در میان بگذارند؟ اهداف تان هر چه باشد آنها را در زمانی که پلان خود را طرح ریزی می کنید در ذهن تان نگه دارید.

۲. انتظارات عالی خود را بیان کنید.

تحقیقات نشان داده اند که انتظارات والدین، یکی از قویترین مولفه های پیش بینی کننده در کامیابی شاگرد می باشد. پلان شما در خصوص ایجاد رابطه بین والدین و معلم باید به گونه ای طرحریزی شود که انتظارات شفاف، منسجم و عالی در راستای عملکرد شاگرد در صنف تعیین گردند. این مساله باعث می شود تا والدین از شما حمایت کرده و آنها را قادر سازد تا در پیشبرد خواسته های تان در خانه عمل نمایند.

۳. بسیار زود و بسیار زیاد با والدین ارتباط برقرار کنید.

وقتی زمان آن فرا برسد که شما در ارتباط با پلان خود جهت ایجاد رابطه بین معلم و والدین با یک خانواده پیرامون مشکلات علمی و رفتاری شاگرد در صنف گفتگو کنید و چنانچه در پلان خود از تعهدات تان در قبال معیارهای عالی صحبت کرده باشید آنوقت واکنش خانواده به احتمال بسیار زیاد یک واکنش حمایه وی از شما خواهد بود. بیان معیارهای عالی از همان اوایل سال تعلیمی به شما کمک خواهد کرد تا برای گفتگوهای هدفمندتر با خانواده ها پیرامون مسایل مربوط به فرزندان شان آماده تر باشید.

۴. در مورد هر شاگرد بطور جداگانه و همچنین کل صنف گفتگو کنید.

از این نکته خود را مطمئن سازید که والدین می دانند شما بغیر از مسوولیت در قبال فرزند شان، مسوولیت های دیگری نیز دارید. ایجاد چنین ذهنیتی، به والدین کمک خواهد کرد تا نظرتان را در اتخاذ تصامیم، بهتر درک نمایند به خصوص زمانی که اقدام به اتخاذ تصمیمی کنید که نفع آن برای همه باشد اما برای هر شاگرد بطور جداگانه مفید نباشد.

۵. از روشهایی برای ارتباط استفاده کنید که برای والدین نتیجه بخش باشند.

از والدین سوال کنید که کدام میتودهای ارتباطی برای آنها موثرتر می باشند. فکر نکنید که تمام والدین یک مفکوره واحد در اینباره داشته باشند. استفاده از میتودهای ارتباطی گونه گون به والدین امکان می دهد تا به شیوه ای که برای آنها موثرتر است به صحبتهای تان گوش دهند برخی از گزینه های سنتی و قدیمه ای مثل ارسال نامه یا رفتن به خانه شاگرد می تواند از لحاظ زمانی وقت گیر باشد اما این روشها برای برخی از والدین موثر واقع می شوند. برای برخی از والدین در افغانستان استفاده از شیوه های مکاتباتی بدلیل تفاوتهای زبانی و یا فقدان سواد در خانواده شاید غیر ممکن باشد.

میزان کامیابی تان را برآورد کنید

به نتایج بدست آمده توجه تان را معطوف سازید. آیا ارتباطات تان توانسته تا والدین را در امور مکتب دخیل سازد؟ آیا آنها در جلسات حضور یافته اند؟ آیا آنها کاغذات حاضر شدن در جلسات را بر می گردانند، ایا شاگردان با آمادگی کامل در صنف حضور می یابند؟ چه میتودهایی واکنش موثرتری را از جانب والدین و شاگردان به همراه دارد؟ شما می توانید پلان خود را به گونه ای تطبیق دهید که بهترین استفاده را از وقت تان ببرید.

موضوع ارتباط با والدین نباید به حیث یک موضوع کم ارزش نزد شما تلقی شود بلکه آن را به یک استراتیژی در جهت دستیافتن به اهداف کلانتر در صنف تان مبدل کنید. پلان تان هر چه باشد، خطوط ارتباطی با والدین را باز بگذارید و آنها را طوری ترغیب نمایید که هر روز با فرزندان شان در رابطه با فعالیتهای روزانه مکتب صحبت کنند. وقوع این امر به خودی خود یک موفقیت بسیار کلان برای شما خواهد بود.

ایجاد یک رابطه قوی بین والدین و معلمان، امر دشواری است با اینحال، هر چه ارتباط بین آنها بیشتر باشد به همان اندازه عملکرد شاگردان نیز بهتر خواهد شد. "بهترین شیوه های ارتباطی" به والدین و معلمان در برقراری تعادل بین یکدیگر کمک کرده و آنها را جهت داشتن یک سال نیکوی تعلیمی به همکاری با هم تشویق می نماید.

نقاط مشترک بین معلمان و والدین چه چیزهایی می باشند؟

معلم و والدین هر دو بهترین چیزها را برای اطفال می خواهند و هر دو مصروف کارهایشان هستند! والدین و معلمان وقت زیادی را با یکدیگر سپری نمی کنند بعلاوه معلمان شمار شان کمتر از والدین می باشد یعنی به ازای هر معلم ۵۰ تا ۶۰ تن از والدین موجود هستند. والدین از معلمان چه می خواهند؟

فهرست خواسته های والدین از معلم

والدین می گویند که...

- لطفاً به من بگویید که چگونه می خواهی قابل دسترس باشی: چگونه دوست دارید تا با شما تماس گرفته شود؟ (بطور مثال از طریق ایمیل، تلفون، ارسال یک پیام صوتی) چه وقت بهترین زمان برای دست یافتن به شماست؟ چند وقت یکبار پیامهایی را که به شما رسیده بررسی می کند و چه وقتهایی می توانم انتظار دریافت پاسخ از طرف شما را داشته باشم؟ (اگر هر سه روز یکبار باشد، پروا ندارد، تا جایی که من می دانم) چه وقت شما برای آمدن به جلسه خلاص هستید ؟ (درست پیش از شروع مکتب یا بعد از ختم مکتب؟)
- لطفاً هر زمان نیاز به کمک داشتید از گفتن آن دریغ نورزید! بسیاری از والدین علاقه مند به کمک هستند مخصوصاً زمانی که ما بطور دقیق از نیاز شما مطلع باشیم.
- ما نمی خواهیم که شما پیسه شخصی تان را صرف خریدن وسایل مورد نیاز مکتب کنید! لطفاً (از یکتن از والدین بخواهید که) فهرست دقیقی از چیزهایی که می خواهید در صنف باشد بر روی یک کاغذ نوشته کند. والدین برای انتخاب و خرید هر کدام از آن چیزها و ارسال آن به مکتب دست باز خواهند داشت.
- لطفاً انتظارات تان را به گونه واضح ارایه کنید:
(حقیقت را به من بگویید. من با کمال میل حاضر به شنیدن و درک آن هستم)
- لطفاً مرا در جریان شیوه هایی قرار دهید که در ارتباط با کار خانگی اتخاذ می کنید. چه انتظاری از اتخاذ این شیوه ها دارید؟ کار خانگی شما به چه میزان است؟ اگر کار خانگی یک ساعت وقت را در بر می گیرد و یا پای یک پروژه مخصوص در انجام آن به میان می آید به من پیشتر اطلاع دهید تا طبق آن وقت خود را در خانه تنظیم نمایم.
- لطفاً آنچه که در مورد فرزندم حقیقت دارد را به موقع به من بگویید: شما تمام روز با فرزند من هستید. اگر شما کدام نگرانی یا تمجیدی از فرزند من دارید من می خواهم آن را از زبان شما بشنوم. لطفاً مخفی نسازید و یا اینکه خبرهای بد از نگرانیهای تان را به جلسه چند هفته بعد اولیاء و مربیان موکول سازید.

فهرست خواسته های معلم از والدین

معلمان می گویند که...

- از نظرات و پیشنهادات همواره استقبال می شود: من علاقه مند به شنیدن مفکوره های فرزندان تان هستم. چه چیزی آنها را در صنف من، به اشتیاق و هیجان می آورد {و چه چیزی باعث دلسردی آنها می شود}. لطفاً هر از گاهی از دادن پیشنهاد و ارسال نظریات تان دریغ نورزید.

- لطفاً مرا مقصر ندانید!: اگر شما به موضوعی در داخل صنف اعتراضی داشتید لطفاً نگرانی تان را مستقیماً با من شریک سازید پیش از اینکه آن موضوع را با مدیر مکتب یا معلمان دیگر در میان گذارید.
- با من صادق و صریح باشید: آیا شما در مورد یک معضل آموزشی نگران هستید؟ آیا ریشه این نگرانی به خانه بر می گردد (مثلاً بیماری، یا مشکلات فامیلی)؟ گفتن این مطلب به من کمک می کند تا علت تغییر خلق فرزندتان را در مکتب پیدا کنم.
- لطفاً به وقت من ارزش قایل شوید: اگر شما از ایمیل یا پیامهای موبایلی، برای مکاتبه با من استفاده می کنید لطفاً گفته های تان را در دو یا سه جمله خلاصه کنید. اگر خلاصه نمی توانید لطفاً تقاضای یک مکالمه تلفونی یا یک جلسه روی در رو را بکنید.
- از نزدیک مشارکت کنید: اگر شما واقعاً می خواهید تا مرا بشناسید و از موضوعاتی که در صنف اتفاق می افتد باخبر شوید لطفاً خود را برای اینکار داوطلب کنید! من از هر نوع مساعدت قدردانی می کنم — از داوطلبی منظم و هفته وار برای درس ریاضی و دری و تدریس فوق العاده گرفته تا همکاری مشترک در فعالیتهای کلی صنف.

ایجاد یک رابطه قوی بین والدین و معلمان، امر دشواری است با اینحال، هر چه ارتباط بین آنها بیشتر باشد به همان اندازه عملکرد شاگردان نیز بهتر خواهد شد. "بهترین شیوه های ارتباطی" به والدین و معلمان در برقراری تعادل بین یکدیگر کمک کرده و آنها را جهت داشتن یک سال نیکوی تعلیمی به همکاری با هم تشویق می نماید.

نتیجه گیری و آینده نگری

در این چپتر شما در مورد دلایل گسترش روابط نزدیک با خانواده های شاگردان تان و طرق بهره برداری از صنف و مکتب در یک منطقه مطالبی را آموختید و مورد غور قرار دادید. میزان حمایت از معارف و مساعدت در تحقق رسالتهای یک مکتب، تنها از طریق ایجاد رابطه با والدین و مردم محل افزایش پیدا می کند. اما این رابطه باید دو طرفه باشد. نه تنها مردم محل به مکتب فایده می رسانند بلکه مکتب نیز به آنها فایده خواهد رساند. معلمان بخشی از جامعه به شمار می روند شاگردان نیز عضوی از جامعه به حساب می آیند. ارتباط بین مکتب و مردم محل، به مفاد هر دوی آنها خواهد بود.

همکاری و احترام متقابل بین والدین و معلم، عنصر اساسی در موفقیت مکتب به حساب می آید و در پیشرفت تعلیمی شاگردان و انگیزه بخشیدن به آنها از اهمیت خاصی برخوردار است.

نگاه به آینده

در پایان، بعد از خواندن برخی مطالب و گفتگو پیرامون عواملی که نحوه تدریس و آموزش را در مکتب ابتدایی تحت تاثیر قرار می دهد (مکاتبی که دارای صنفهای تعلیمی منفرد و یا چندگانه هستند)، شما به معلومات و نظریات فراوانی برای غور کردن دست یافته اید. مطالبی که در این چپترها ارایه گردید از منابع مختلف مردمی و گروهی مثل معلمان داخل افغانستان و افرادی که در برنامه های تعلیمی خارج از افغانستان دخیل هستند جمع آوری گردیده است.

فصل نزدهم

ارزیابی تدریس- بررسی کار خود، فکر کردن درمورد کارخود، ملاحظات هم مسلکان، نظارت مدیر

تدریس به شیوه بررسی و نقد کار خود

همه استادان کارخود را ارزیابی می کنند، اما برخی ها این کار را بصورت ناخود آگاه و غیررسمی انجام می دهند. مدیر مکتب و کارکنان تدریسی همه در پی رسیدن به هدف مشترکی برای ارتقا و بهبود کیفیت تعلیم و تحصیل در مکتب شان می باشند. اما، اشتراک دیدگاه به مفهوم آن نیست که همه معلمان مثل هم باشند، فکر مشابه داشته باشند، یا به یک شیوه تدریس کنند طوری که همه در چگونگی دستیابی به رشد و پیشرفت صنف های شان نظرات یکسان داشته باشند. در فصل های گذشته درباره ارزشگذاری به تنوع، و اصولی که باید استادان در ارزیابی فعالیت های خود مدنظر داشته باشند، صحبت کردیم. ما نیز مانند شاگردان وقتی به صنف می رویم، با خود شخصیت، مهارت ها، ترجیحات و شایستگی های ویژه را به صنف می بریم. همه ما درک مشابهی از میتودولوجی و شیوه کار نداریم. هرچند ما دارای اهداف عمومی و معیارهای تدریسی کلی هستیم که برسر آنها توافق صورت گرفته است، ولی شیوه تبارز شایستگی یک استاد با استاد دیگر در زمینه هریکی از معیارهای مورد توافق تفاوت می کند. این تفاوت ها در شناخت، روش ها، و حتی در شیوه تدریس گاهی باعث می شود که مدیر یا همکارش در نظارت و ارزیابی عملکرد استادان به طریقی که قناعت استاد و شخص نظارت کننده بصورت همزمان فراهم شود، با مشکل مواجه می گردد. از همین رو، آگاهی نسبت به ارزش خودسنجی آگاهانه و واضح توسط استادان با استفاده از رویکردهای رسمی و غیررسمی در حال افزایش است تا به این طریق مدارک و اسناد لازم برای ارزیابی عملکرد خود شخص فراهم گردد.

بررسی کار خود و تدریس به شیوه نقد و بررسی بخشی از یک پروسه واحد است اما ممکن است این دو از هم تفاوت های قابل توجه داشته باشند. اصطلاح "بررسی" بیان گر تحلیل منسجم ضعف ها و خلاهایی می باشد که باید رفع گردد، حتی اگر این بررسی در حد ارزیابی هم نباشد.

خودسنجشی یا ارزیابی کار خود معلم یک کار ارزشمند تخصصی برای کسب اطمینان از رعایت "همه اصول" می باشد. با این کار می توان دریافت که آیا هر یک از معیارهای تدریس چگونه عملی شده است، و چگونه زمینه را فراهم می سازد تا معلم راه های پیشرفت کار خود را دریابد.

تدریس به شیوه بررسی کار خود به معنای بررسی آنچه در صنف انجام می دهید، فکر کردن درمورد اینکه علت انجام آن کارها، و فکر کردن درمورد چگونگی موثریت این کارها و اینکه آیا اصلاً موثر تمام می شود یا خیر- این را می توان روند خودنظارتی و خود ارزیابی خواند. دلیل سنجش کار خود بعنوان معلم این است که باید نسبت به آنچه انجام می دهید و آنچه اخیراً انجام داده اید، فکر کنید. این کار یعنی از خود بیرون شدن و بعنوان یک ناظر و بدون داشتن

حالت دفاعی و تاحد ممکن صادقانه و دقیق شیوه ی تدریس خود را بررسی کردن. بررسی کار خود را می توان با ایستادن در برابر آینه تشبیه کرد، البته نه زمانی که براید دیدن زیبا خود این کار را انجام می دهید، بلکه زمانی که به شیوه ی عینی و به هدف یافتن نکات قابل اصلاح خود را در آینه نگاه می کنید. مفهوم بررسی کار خود اما بیشتر به فکر کردن درمودر خود ارتباط می گیرد تا نگاه کردن به ظواهر خود. این بخشی از پروسه ی خودبررسی می باشد، اما نه از منظر انتقادی و بدخواهانه. این کار باید اندیشمندانه و مفید انجام شود، نه سرسری و رنجش زا.

با گردآوری معلومات درباره آنچه در صنف می گذرد، و با تحلیل و ارزیابی این معلومات، معلم می تواند شیوه کار و باورهای پنهان خودش را تشخیص و کندوکاو کند. بعد این کار می تواند منجر به بهبود کار تدریس شود. تدریس به شیوه بررسی کار خود به همین دلیل ابزاری برای پیشرفت حرفوی معلم می شود.

بسیاری معلمان عادت دارند ک به تدریس خود فکر کرده و با همکاران شان نیز در این ارتباط گپ بزنند. ممکن است معلمی با خود فکر کند یا به کسی بگوید که "درسم خوب پیش رفت" یا "به نظرم شاگردان درسم را نفهمیدند" یا "امروز شاگردانم وضع خیلی بد داشتند."

اما، بدون سپری کردن وقت بیشتر برای تمرکز و بحث روی آنچه اتفاق افتاده است، ممکن است درمورد آنچه در صنف ما در جریان است به نتایج فوری و نادقیق برسیم. ممکن است تنها عکس العمل تعداد محدودی از شاگردان را بشنویم که در بیان نظرات شان صریح تر اند. تدریس به شیوه بررسی کار خود ازینرو یک روند نظام مند جمع آوری، ثبت و تحلیل افکار و مشاهدات خود ما و شاگردان را و بعد از آن اقدامات برای تغییر را ایجاب می کند.

- اگر تدریس خوب پیش میرود، میتوانیم درمورد دلیل موفقیت خود فکر کرده و آن را شرح دهیم.
- اگر شاگردان نکته ای را در تدریس ما درک نتوانستند، آنگاه باید درمورد آنچه انجام داده ایم و دلیل عدم وضوح درس خود فکر کنیم.
- اگر شاگردان رفتار نادرست دارند، باید بررسی کنیم که چه انجام می دهند، چه وقت و چرا آن کارها را انجام می دهند.
- و چطور میتوانید به آن وضعیت واکنش نشان دهید؟

آغاز روند بررسی کار خود

شاید معلم پروسه بررسی کار خود را در واکنش به مساله مشخصی آغاز کند که به گروهی از شاگردان ارتباط می گیرد، یا صرفاً برای دریافت معلومات بیشتر درمورد تدریس خود این کار را انجام دهد. معلم ممکن تصمیم بگیرد که بررسی خود را بر صنف مشخصی از شاگردان متمرکز سازد، یا آنکه بخواهد در مجموع شیوه تدریس اش را به بررسی گیرد. بطور مثال، شما می توانید چگونگی برخورد خود با رفتار نامناسب شاگردان را یا چگونگی تشویق شاگردان به صحبت بیشتر را در صنف بررسی نمایید.

گام نخست گردآوری معلومات درمورد آنچه در صنف اتفاق افتاده است، می باشد. راه های دیگری نیز برای بررسی کار خود، پیشروی معلمان وجود دارد. ادامه این بخش خطاب به معلم است، ولی معلومات لازم را برای تشویق و حمایت از روند بررسی کار خود از طریق اقدامات اداری در اختیار مدیر نیز قرار می دهد.

یادداشت روزانه معلم

این آسان ترین روش شروع پروسه بررسی کار خود می باشد، زیرا کاملاً یک کار شخصی است. بعد از هر درس آنچه را اتفاق افتاده است در کتابچه ای می نویسید. در عین حال می توانید عکس العمل و احساسات خود تان و عکس العمل هایی را که در شاگردان شاهد بوده اید، شرح دهید. احتمالاً با این کار سوال هایی نسبت به آنچه مشاهده کرده اید، برای تان خلق خواهد شد. یادداشت روزانه مستلزم انضباطی است که باعث شود بصورت منظم این یادداشت ها را بنویسید.

مشاهدات همکاران

از همکار خود بخواهید تا به صنف آمده و درمورد درس تان معلوماتی را جمع آوری کند. به همکاری مدیر مکتب، نظرات تشریک شده را تنظیم کنید. این کار می تواند مشاهده ساده یا همراه با یادداشت برداری باشد. مشاهدات و یادداشت های همکارتان به مساله ای که خود تان بعنوان موضوع بررسی انتخاب کرده اید، ارتباط خواهد گرفت. بطور مثال، ممکن است شما از همکار خود بخواهید روی فعال ترین شاگردان صنف، یا به الگوهای متفاوتی که در رفتار متقابل شاگردان و شیوه برخوردشان درمورد خطاها تمرکز نماید.

ثبت درس ها

ثبت صوتی یا تصویری درس ها می تواند معلومات بسیار مفید برای فکر کردن درمورد شیوه کارتان میسر کند. می توانید چیزهایی را در صنف انجام دهید ولی ندانید که آنها را انجام می دهید، یا چیزهایی در صنف اتفاق افتد که معمولاً شما بعنوان معلم قادر به دیدن شان نیستید. برای ثبت این موارد نیاز به کمک دیگران ندارید، فقط به امکانات ابتدایی لازم خواهید داشت. با یک آیفون می توان ویدیو کلیپ کوتاه خوبی تهیه کرد.

ثبت صدا برای بررسی جنبه های مختلف صحبت های معلم مفید خواهد بود.

- چقدر گپ می زنید؟
- درمورد چه چیزها صحبت می کنید؟
- آیا رهنمودها و توضیحات تان واضح هست؟
- به صحبت شاگرد چقدر وقت می دهید؟
- به سخن شاگرد چگونه واکنش نشان می دهید؟

ثبت تصویر برای بررسی جنبه های رفتار خودتان مفید می باشد.

- کجا می ایستید؟
- با کی ها صحبت می کنید؟
- با شاگردان چگونه مواجه می شوید؟

نظرات شاگردان

از شاگردان تان سوال می توانید که در مورد آنچه در صنف اتفاق می افتد، چه فکر می کنند. نظرات و برداشت های آنان معلومات ارزشمندی را از یک جهت متفاوت ارایه خواهد داد. این را می توان صرفاً با استفاده از پرسشنامه های

بدون ذکر نام یا یادداشت های روزانه ی شاگردان از جریان یادگیری و یا حتی از طریق مصاحبه با گروه مشخصی از شاگردان انجام داد.

رویکرد دیگر بررسی کار خود داشتن فهرستی از اقداماتی است که می خواهید درمورد خود بعنوان معلم شایسته و دلسوز ارزیابی کنید. می توانید به شیوه سنجه ی لیکرت (Likert scale) فهرستی را تهیه کرده و از ۱ تا ۵ از کم به زیاد یا از ضعیف به قوی نمره بدهید، یا با نوشتن عالی، ماهرانه، تاحدودی قناعت بخش، غیرقناعت بخش فعالیت های تان را ارزیابی کنید. البته می توان کلمات متفاوت را بکار برد، اما برای هر موضوعی که به شیوه اخیر بررسی می شود، شرحی از رفتاری که از معلم ماهر انتظار می رود، ارایه می گردد. در اینجا چند سوالی را که باید در جریان فکر کردن درمورد تدریس و شیوه بهبود آن مدنظر داشته باشید، مطرح می کنیم.

آمادگی

۱. پلان درسی تان چقدر مفید بود؟ آیا توانستید آنرا تعقیب کنید در جریان درس از آن عدول کردید؟
۲. چه مشکلاتی را در برنامه ریزی درس پیدا کردید؟
۳. حال که درس تان را داده اید، چه تغییراتی را می خواهید برای دفعه بعد در پلان درسی وارد کنید؟

تدریس تان

۱. تدرس چقدر موفقانه بود؟
۲. کدام بخش درس بیش از همه موفق بود؟ چرا؟
۳. کدام بخش درس کمتر از همه موفق بود؟ چرا؟
۴. چگونه خود را مطمئن کردید که همه شاگردان درس را فهمیده و در درس سهم گرفته اند؟
۵. از چه ابزار کمکی دیگر استفاده کردید؟ آیا آنها موثر بودند؟
۶. کدام جنبه درس بیشترین مشکل را برای شما ایجاد می کند؟ چرا؟
۷. این درس با درس هایی که قبل و بعد از آن داده اید، چه تفاوت هایی داشت؟

شاگردان

۱. شاگردان از کدام فعالیت ها بیشترین لذت را می برند؟ چرا؟
۲. کدام مساله برای شاگردان بیش از همه مشکل آفرین است؟ چرا؟
۳. آیا کدام شاگرد در درس شرکت نتوانست؟ اگر چنین بود، دلیل اش را بنویسد.
۴. کدام مشکلات انضباطی در صنف وجود داشت؟ چه چیزی باعث آن مشکل شد؟ چگونه با آن برخورد کردید؟
۵. شاگردان چه مشوره ای می توانند در مورد درس به شما بدهند؟

بررسی شاگردان از تدریس شما

راه دیگر بررسی تدریس تان گرفتن نظر شاگردان است، البته باید گفت که بررسی شاگردان به دلایل گوناگون کاملاً صادقانه و دقیق نخواهد بود. با این حال، اگر شاگردان مطمئن باشند که نام شان فاش نخواهد شد، می توانند نظرات مفیدی برای تان بدهند.

در اینجا مثالی از نوعی از پرسشنامه شاگرد را ارایه می کنیم که شما می توانید در کلاس تان به کار ببرید:

وضعیت صنف

لطفاً با حلقه کردن عددی که با نظر شما همخوانی دارد، سوال های ذیل را پاسخ دهید:

من موافقم .... موافق نیستم که رهنمودها به شکل واضح ارایه شده است.	۱	۲	۳	۴	۵
درجه بندی منصفانه است.	۱	۲	۳	۴	۵
وقت کافی برای انجام کارخانگی موجود است.	۱	۲	۳	۴	۵
معلم در مورد موضوع درس آگاهی دارد.	۱	۲	۳	۴	۵
شانس پرسیدن سوال را دارم.	۱	۲	۳	۴	۵
موضوع دلچسپ است.	۱	۲	۳	۴	۵
از این ساعت درسی می آموزم.	۱	۲	۳	۴	۵
معلم در صورت نیاز همکاری می نماید.	۱	۲	۳	۴	۵

موضوع شاید مورد علاقه من نباشد، اما توضیحات معلم آن را برایم جالب می کند.

لطفاً جمله پایین را تکمیل نمایید: اگر من صنف را تدریس می کردم...

____
____
____

موضوعی را که فعلاً مطالعه می کنید، چقدر خوب درک می کنید؟ جواب مشرح بدهید.

____
____
____
____

اقدامات بعدی - برای رهنمایی معلمان

وقتی مقداری معلومات عینی درمورد آنچه در صنف شما در جریان است، بدست آوردید، آنگاه چه کار می کنید؟

فکر کنید

- ممکن متوجه الگوهایی در تدریس تان شوید. در عین حال ممکن است شما متوجه چیزهایی شوید که قبلاً از آن آگاه نباشید. شاید از برخی نظرات شاگردان تان متعجب شوید. ممکن از قبل ایده هایی برای اعمال تغییراتی داشته باشید.

صحبت کنید

- از طریق صحبت درمورد یافته های تان با همکار یا یک دوست می توانید به درمورد اینکه چگونه کارها را به شیوه متفاوت انجام دهید، ایده هایی بدست آورید.

- اگر دوستانی دارید که می خواهند با استفاده از بررسی کار خود شیوه تدریس شان را بهبود بخشند، می توانید با آنان ملاقات کرده و مسایل مورد نظر را به بحث بگیرید. بحث را می توان بر محور سناریوهایی از صنف های خودتان استوار سازید.
- با استفاده از فهرستی از بیانات درمورد باورهای تدریسی (مثل این دو گفته: کار دونفری فعالیت صنفی ارزشمند می باشد. ایده ها مهم تر از گرامر است.)، می توانید بحث کنید که روی کدام مسایل همنظر می باشید یا اختلاف نظر دارید، و اینکه با توجه به شواهدی که از مشاهده کار خود در صنف بدست آورده اید، کدام یکی از آن مسایل در تدریس خود شما انعکاس یافته است.

بخوانید

- ممکن متوجه شوید که نیاز به معلومات بیشتر در عرصه خاصی هستید. ویب سایت های زیادی برای معلمان موجود است که شما می توانید در آنها ایده های تدریسی مفید یا مقالات اکادمیک بیشتر در آنها پیدا کنید. اگر به کتابخانه یا کتاب فروشی دسترسی داشته باشید، می توانید کتاب هایی را روی موضوعات متنوعی مرتبط به استراتیژیهای تدریس بیابید.

بپرسید

- در ویب سایت ها یا دیگر شبکه های اجتماعی، و با همکاران تان سوال هایی را مطرح کنید تا ایده هایی را از معلمان دیگر بدست آورید. یا اگر فرصت هایی برای آموزش در جریان کار میسر شد، موضوع مورد علاقه تان را برای بحث و تعلیم پیشنهاد کنید. از مدیر خود بخواهید تا منابع مفیدی را موضوع مورد نظرتان پیدا کند.

بنویسید

یادداشت بگیرید، جورنال یا کتابچه یادداشت روزانه را باخود نگهدارید، با طرح بعض سوال هایی که در ادامه می آید، خود را به چالش بکشید

نتیجه گیری

بررسی تدریس خودتان کار راحتی نیست. معمولاً فکر کردن و حتی نوشتن درمورد تدریس تان راحت تر است؛ اما گاهی این کار سوال ها و افکار اذیت کننده ای را دربرابرتان قرار می دهد. با اینحال، برای آنکه معلم در کارش بهتر و بهتر شود، مهارت ها و بینش خود را اصلاح و تکمیل کند، پروسه بررسی کار خود و فکر کردن درمورد آن لازمی است. به همین شیوه، به شاگردان تان باید اهمیت بررسی مسوولیت های آموزشی خود و فکر کردن درمورد آن تدریس شود.

تدریس به شیوه بررسی کار خود و اندیشیدن درمورد آن روند دورانی است، چون زمانی که شما به اجرای تغییرات آغاز می کنید، بار دیگر دوره ای از ارزیابی و بررسی شروع می شود.

- چه کاری را انجام می دهید؟
- چرا آن کار را انجام می دهید؟
- چقدر موثر است؟

- شاگردان چه واکنش نشان می دهند؟
- چگونه می توانید آن کار را بهتر انجام دهید؟

در نتیجه بررسی کار خود و فکر کردن درمورد آن ممکن تصمیم بگیرید که کاری را به شیوه متفاوت انجام دهید، یا شاید به این نتیجه برسید که روش تان بهترین است. و این همان چیزی است که انکشاف حرفوی و تخصصی در پی اش می باشد.

از روند بررسی و فکر کردن درمورد کار خود لذت ببرید و درمورد این گفته سقراط بیاندیشید:

زندگی نیازموده ارزش زیستن ندارد.
سقراط

فصل بیستم

کار با همکاران جهت حمایت از بهبود تدریس و آموزش

معرفی

گسترده ترین مفهوم مربوط به بهبود وضعیت مکتب عبارت از نظریهٔ است که مکتب را منحیث یک اجتماع آموزشی که در آن تمام افراد کلیدی مکتب آموزش فرا می‌گیرند، معرفی می‌کند. به این معنی که از بالا به پائین و از پائین به بالا یعنی از شاگردان به معلمین و مدیران می‌باشد. حتی کارمندان محافظتی و حمایتی مکتب باید بخشی از اجتماع آموزشی که در آن هر شخص قسمتی از نقش خویش را جهت موفقیت مکتب و شاگردان آن شریک می‌سازد، دانسته شود.

یکی از مشخصهٔ مهم اجتماع آموزشی داشتن احساس هدف مشترک و همکاری میان معلمین منحیث همکاران می‌باشد. کار مشترک به عوض کار در انزوا در عقب دروازه های بستهٔ صنف درسی یک محیط آموزشی و تدریسی را میسر می‌سازد که از لحاظ روانی بسیار سالم و از لحاظ تعلیمی بسیار سودمند و نتیجه بخش می‌باشد. معلمین هنگامی از تدریس خویش بیشتر لذت می‌برند که کار، موفقیت‌ها و مشکلات خویش را با سایر معلمین شریک سازند. درین فصل شما نظریاتی را خواهید یافت که خواهان کاربرد آن در مکتب خود هستید در صورتی که شما در یک صنف واحد تدریس نکنید یا در وضعیت صنف واحدی که فاقد همکاران باشد، قرار نداشته باشید. اگر شما در همچو وضعیت قرار دارید پس در دایره های آموزشی با معلمین سایر مکاتب اشتراک نمایید، یا در سایر مکاتب چند تن از همکارانی را دریابید که علاقمند سهم گیری در یک گروه بررسی باشند مانند "مطالعهٔ درس" که درینجا مختصراً به آن اشاره شده است.

مدیر مکتب شما یا DED یا PED برای حمایت از همکاری، تحقیق عملی در تیم های معلمین، فعالیت‌های بهبود وضعیت آموزشی مکتب نظریاتی خواهند داشت و خواهان کمک با شما جهت تطبیق آن از سوی خود شما خواهد بود.

همکاری با همتا، مشارکت‌های تدریسی

یک ضرب المثل قدیمی می‌گوید "دو سر بهتر از یک سر است"، به این معنی که وقتی یک شخص جهت شریک سازی نظریات، حل مشکلات و استفاده از عوامل انتشار عقاید طرف مقابل، همتا داشته باشد نتیجهٔ تفکر دو شخص شریک بهتر از تفکر یک شخص تنها می‌باشد.

این گفتهٔ قدیمی بر روش جدید تدریس تطبیق می‌گردد. میزان فزایندهٔ شواهد این را روشن می‌سازد که وقتی معلمین در مورد مسایل اهمیت تدریس خویش، اهمیت آموزش شاگرد و بطور کُل اهمیت مکتب باهم کار کنند فواید آن پدیدار خواهد شد. نه تنها شاگردان از کارکرد مؤثر معلم برخوردار می‌شوند، بلکه خود معلمین از طریق رضامندی بیشتر وظیفهٔ خویش مستفید خواهند شد. آنان در برابر کار خود تحرک و تعهد بالاتری را به نمایش

می‌گذارند. آنان توانایی بیشتر برای برداشتن موانع جهت تغییر و اجرای تحقیق مانع نشده که موجب تفکر خلاقی و حل مشکلات می‌شود، از خود نشان می‌دهند. آنان از حمایت همتایان خویش و از احساس بودن در اجتماع نسبت به کار در انزوا در یک فضای دور از دیگران، استفاده می‌نمایند.

برای چندین نسل گذشته معلمین بطور مستقلانه در صنوف درسی تدریس نموده اند، وضعیتی که هیچ کس از کارکرد وی نظارت یا در مورد کارکرد وی معلوماتی شریک نه نموده است. هیچ کس موفقیت‌های آنان را با شاگردان شریک یا تجلیل ننموده؛ هیچ کس اشتباهات و رفتارهای شرم آوری آنان را متوجه نشده؛ هیچ کس با آنان در صنف درسی در بهبود روش‌های عملی یاری نه نموده است. معلمین مشکل تدریس در انزوا در عقب دروازه های بستهٔ صنوف درسی را متقبل شده اند.

به دلیل نگرانی‌ها در مورد مشکلاتی که معلمین جدید و بی تجربه با آن مواجه می‌شوند، روش "غرق شدن یا شنا کردن" که عبارت از تقرر معلمین در سمت‌شان با توجه کمتر به تلاش‌های آنان است اکنون به پالیسی‌های اکثریت مکاتب تبدیل شده است. برنامه‌های انتصاب معلمین جدید از طریق آموزش، مشوره دهی، همکاری همتایان و برنامه های جهت حمایت از معلمین تازه کار ایجاد می‌گردد. هرچند، تنها معلمین تازه کار نیازمند ارتباطات همکاری، اشتغال با همکاران در تیم‌های کاری و همتایان جهت تقویهٔ تعهد در قبال تدریس و انکشاف مهارت‌های جدید برای شرایط تغییر پذیر نیستند بلکه معلمین با تجربه نیز نیازمند محیط استوار بر تشریک مساعی و کار مشترک می‌باشد. حتی آنعده معلمین که در رشتهٔ خود ماهر و متخصص هم هستند در انزوا از سایر افراد مکتب بسیار به سختی پیشرفت می‌کنند. آنان نیز همانند دیگران نیاز دارند تا مشوره و فیدبک مسلکی را ارائه و دریافت نمایند.

این موضوع همچنان بسیار مهم است که حمایت از همکاری در مکتب را منحیث یک روش مصئون برای معلمین با تجربهٔ که در صنوف درسی خویش ناموفق و دلسرد می‌شوند، فراهم نمود. یک ضرب المثل قدیمی دیگر چنین می‌گوید "یک معلم ممکن ۳۰ سال تدریس نموده باشد، ولی فقط در یک سال ۳۰ مرتبه"، به این معنی که این معلم در گذشتهٔ خود گیر مانده و برای انجام امور فقط یک راه دارد. وقتی فرهنگ یک مکتب شامل گشایش دروازه های صنف درسی جهت نظارت از آموزش شاگرد و رفتار معلم نه تنها به هدف تنبیهی بلکه برای موفقیت مسلکی و شریک سازی باشد، درین صورت حتی معلمین که بیشترین سابقهٔ کاری دارند می‌توانند در روش های مهم سهم بگیرند و از آن مستفید شوند.

یک نقطهٔ واضح برای آغاز عبارت از راه اندازی مشارکت‌ها برای معلمین جدید از طریق یکجا سازی یک معلم قابل اعتماد و با تجربه با یک معلم تازه کار می‌باشد. بخش دیگر تشویق به مشارکت‌های معلمین است طوری که دو معلم با هم یکجا اما در صنوف جداگانهٔ تدریس می‌کنند و بطور خاموشانه و خصوصی باهم بحث نموده و برای حل مشکلات مشترک تدریسی تلاش می‌کنند.

این دو شریک همتا یا شرکای تدریس برنامهٔ درسی و پلان گذاری درس را شریک می‌سازند و صنوف یک دیگر را با اهداف معین در ذهن که بعداً روی آن بحث خواهند کرد، نظارت می‌کنند. آن‌ها میتودهای تدریس گروهی را که در آن صنوف تبادله می‌شوند تا تخصص و مهارت معلمین وارد تجارب آموزشی هر دو صنوف شود، ملاحظه

می‌کنند. در برخی حالات برای آنان ممکن است تا بعضی صنوف درسی را یکجا و گروه‌ها را باهم ملحق سازند، در حالی‌که آن‌ها زمان آموزش بحیث "تیم معلمین" را به شیوه‌های شریک می‌سازد که از قبل پلان کرده باشند. در تمام این مثال‌ها، دو معلم روش متفاوت تدریس و حتی اعتقادات متفاوت در مورد میتودولوژی خواهند داشت اما بازهم آن‌ها تعاونی اند نه رقابتی. آن‌ها همکار اند نه حریف. آن‌ها از چالش‌های تحلیل موفقیت‌های تدریسی و اشتباهات احتمالی خویش لذت می‌برند. آن‌ها علاقمند جستجوی سوالاتی در مورد اینکه شاگردان آن‌ها چه و چطور آموزش فرا می‌گیرند و برای این آموزش چگونه شواهد می‌یابند. آن‌ها میتودهای ارزیابی آموزش شاگردان و همچنان نظارت‌ها و اندیشه‌های خویش را از طریق تدریس شریک می‌سازند. در همچو تدریس گروهی این ضرب المثل واقعاً ثابت می‌شود "دو سر بهتر از یک است".

برای این نوع کار مشترک یافتن وقت و میکانیزم‌ها یک مشکل است ولی در بیشترینه مکاتب "جاییکه اراده باشد، آنجا راه وجود دارد". در اکثریت مکاتب مشارکت معلمین آسان ترین فعالیت برای اجرای سایر فعالیت‌های ایجاد تیم و آموزش و راهنمایی است که در مورد آن درین فصل بحث صورت می‌گیرد.

تطبیق میتودهای تحقیقی مطالعۀ درس

برخی مکاتب معلمین مشتاق و پر انرژی دارند که خواهان گسترش روش مشارکت دو معلم به یک تیم وسیع تری دارای چندین معلم است که در گروپ‌های مطالعاتی که بالای مشکلات معین به منظور حل آن تمرکز می‌کند، باهم کار می‌کنند. این روش بسیار خوب است در صورتی‌که هر معلم مکتب مساویانه علاقمند اشتراک در فعالیت‌های مشترک که مکتب را بسوی بهبودی سوق می‌دهد، باشد اما این‌کار مشکل بنظر می‌رسد. اگرچه چند تن از معلمین بی علاقه باید مانع تلاش‌های سایر معلمین جهت اشتراک در رویکرد کار مشترک نشوند. این ضرب المثل را نیز به یاد داشته باشید که می‌گوید "یک سیب پوسیده می‌تواند کُل بشکه را فاسد کند"؟ خوب، این حالت حتمی الوقوع نیست، وضعیت معلم بدخلق، بدگمان و غیر همکار در مکاتب زود گذر است (برای یک مدت) و سایر معلمین به تشکیل گروپ‌ها نه تنها به منظور تجربۀ همکاری بلکه برای حل مشکلات عمدۀ تدریسی خویش، آغاز می‌کنند. یک نوع گروپ که تطبیق و تداوم آن مشکل می‌باشد عبارت از "تحقیق مطالعۀ درس" است. در جاپان این نوع روش دارای تاریخچۀ نسبتاً عمیق، هرچند تازه است. یکی از مراکز مطالعۀ درس در ایالات متحدۀ امریکا در کالج ملس کالیفرنیا موقعیت دارد. درین مرکز داکتر کترین لیوس، کارشناس برجستۀ تحقیقی و متخصص روان شناسی رشدی که به زبان جاپانی فصاحت دارد با معلمین جاپانی و گروپ‌های مطالعۀ درس برای چندین سال کار کرده است و در خصوص انتشار روش مطالعۀ درس در سراسر امریکا شمالی نقش ارزندۀ ایفا کرده است. کتاب داکتر کترین لیوس تحت عنوان "مطالعۀ درس گام به گام: جوامع آموزشی معلم چگونه تدریس را بهبود می‌بخشد" در کُل جهان مورد استفاده قرار گرفته و با گروپ‌های معلمین در قسمت راه اندازی تیم مؤثر مطالعۀ دروس کمک کرده است. (ریاست تربیۀ معلم "TED" ویدیوهای به زبان انگلیسی در اختیار دارد که گروپ‌های مطالعۀ درس را عملاً نشان می‌دهد).

بسیاری گروپ‌های تحقیقی مطالعۀ درس معلمین بالای مضامین علمی و ریاضی تمرکز می‌کند، ولی تخنیک‌های تحلیلی و مباحثه ای درس معلمین در هر بخش نصاب تعلیمی یا برنامۀ درسی مکتب قابل تطبیق می‌باشد.

اصول بنیادی طوری است که تمام معلمین شامل گروپ مساوی و یکسان اند، حتی اگر از لحاظ دیدگاه و روش متفاوت هم باشند. هیچ رویکرد درست یا غلط در مورد یک درس وجود ندارد، اما اکثراً درس از طریق مشاهده و مباحثهٔ جمعی در مورد همان درس آموخته می‌شود. هر نظر مورد احترام قرار می‌گیرد اما راه ارزیابی‌ها باز نگهداشته می‌شود.

یک گروپ معلمین به منظور ذیل باهم یکجا کار می‌کنند:

- اهداف خویش در برابر آموزش شاگردان و انکشاف دراز مدت را مورد مطالعه قرار می‌دهد و کاستی‌ها میان این اهداف دراز مدت و واقعیت‌های جاری را شناسائی می‌کند.
- یک موضوع با اهمیت آموزش شاگردان را تشخیص می‌کند، تحقیق و نصاب درسی مربوط به این موضوع را مورد بررسی قرار می‌دهد و مشترکاً یک "درس تحقیقی" را به منظور مطالعه و پیشرفت آموزش با در نظر داشت این موضوع، انتخاب یا پلان گذاری می‌کند.
- درس تحقیقی را طوری اجرا می‌کند که یک عضو تیم تدریس می‌کند و سایر اعضاء مشغول جمع آوری معلومات در مورد آموزش و انکشاف شاگردان می‌باشند.
- معلومات جمع آوری شده در جریان درس را شریک و در مورد آن بحث می‌کند، پیشنهاداتی را در مورد درس، طرح واحد و تدریس و آموزش وسیع تر استخراج می‌کند.
- در صورت ضرورت درس را بازبینی کنید، آنرا در صنف درسی دیگر تدریس و دوباره مطالعه و بهبود بخشید.

(لیوس، ۲۰۱۱)

طوری‌که مطالعهٔ درس، معلمین را بمنظور مطالعه و حل مشکلات یکجا می‌سازد، فرهنگ مکتب را مجدداً شکل می‌دهد. قسمی‌که مطالعهٔ درس در فرهنگ مکتب نفوذ می‌کند برای معلمین به یک معیاری تبدیل می‌شود تا از یک دیگر در مورد چگونگی تدریس دروس ویژه در صنف درسی و اینکه به چه تغییرات ضرورت است، تحقیق و سوال کنند. با گذشت زمان مطالعهٔ درس یک محیط کاری دوستانه و یک تغییر بنیادی را در فرهنگ مکتب بوجود می‌آورد.

مطالعهٔ درس عمدتاً در مورد تولید یک درس نیست، بلکه در مورد انکشاف دانش، تمایلات، روابط و دریچهٔ میان هر صنف درسی است که ما برای بهبود آموزش و ایجاد فضای مناسب در مکاتب جهت تداوم آموزش به آن نیاز داریم.

مقصد از مطالعهٔ درس درخشش بیشتر چند تن از معلمین برجسته نیست، بلکه کمک به تمام معلمین برای رشد آنان، ایجاد روابط میان فردی، ایجاد فرهنگ مکتب و عادات شخصی و جمعی برای تحقیق و پرسش است که از رشد مداوم حمایت می‌کند. تمام اعضاء هر شرکت کننده را به نحوی می‌نگرد که برای همکاری با گروپ چیز قابل ارزش در اختیار دارد.

تطبیق تحقیق عملی در صنوف درسی و در مکاتب

تحقیق مطالعهٔ درس یک نوع تحقیق عملی است؛ هرچند در خود یک رویکرد متمایز با اهداف مشخص است که بالای آموزش شاگردان از طریق آگاهی دهی در مورد طرح احتیاطی درس، بازنگری و تحلیل تمرکز می‌کند. در تحقیق مطالعهٔ درس، پروسه مهم تر از محصول تولید دروس دلخواه می‌باشد. بسیاری وقت تیم معلمین محدود به معلمین یک مضمون مشابه می‌باشد.

ممکن مطالعهٔ درس یک تحقیق عملی برشمرده شود، سایر انواع تحقیق عملی برای معلمین جالب و برای تمام افراد مکتب پُر ارزش می‌باشد.

تحقیق عملی از سوی یک معلم یا یک تیم از معلمین که به دنبال یافتن راه های حل برای یک مشکل باشند، اجرا می‌گردد. تحقیق عملی معلمین از تحقیق علمی به چندین طریق متفاوت است. معلمین در جستجوی یک موضوع اند که مستلزم فوریت و حایز اهمیت عملی باشد و جهت انجام آزمایش از فرضیات و برای بازنگری از سایر مواد چاپی یا از یک محصول نهایی که در سایر مکاتب کار گرفته می‌شود یا بحیث یک مقالهٔ تحقیقی نشر شده باشد، کار نمی‌گیرد. آنان ممکن در جریان جمع آوری معلومات یا شواهد برای تحلیل به منظور کشف راه های حل با چالش‌ها و اشتباهاتی مواجه شوند. هرچند طور معمول یک جزء کمیتی حتی برای پروژهٔ تحقیق عملی صنف درسی موجود خواهد بود، که ضمناً از لحاظ توضیحی و کیفیتی بسیار غنی خواهد بود.

این مشکل برای صنف درسی، برای شاگردان در یک صنف ویژه اهمیت مستقیم خواهد داشت؛ یا به سطح کُل مکتب مفاهیم خواهد داشت. بطور مثال یک معلم گذشتهٔ غیرحاضری شاگرد را مورد مطالعه قرار می‌دهد و آنرا با نتایج دست آورد (امتحان؟) مقایسه می‌کند؛ یا یک گروه از معلمین و مدیر تصمیم می‌گیرند تا گذشتهٔ غیرحاضری را به سطح کُل مکتب (و حتی در مقایسه با غیرحاضری های سال گذشتهٔ شاگرد) مورد مطالعه قرار دهند و یک وسیلهٔ تحقیقی را طرح کنند که به کمک آن معلومات واقعی را برای تحلیل دلایل غیرحاضری جمع آوری نمایند. با استفاده از این معلومات مطالعهٔ تحقیق عملی را با اجرای ستراتیژی راه حل و جمع آوری معلومات در مورد مؤثریت مقایسوی آن ستراتیژی‌ها، دوام خواهند داد.

یقیناً تحقیق عملی با کار مشترک و همکاری یک گروه از معلمین صورت می‌گیرد و وقتی بطور گروهی در یک گروپ مطالعاتی انجام یابد برای مکتب و اجتماع وسیع تری از معلمین همواره بسیار قابل ارزش و پُر معنا می‌باشد

تطبیق تیم‌های بررسی اطفال و پلان‌های آموزش انفرادی (IEPs) برای شاگردان با احتیاجات ویژه و ناتوانی‌های آموزشی

این نوع کار مشترک که از سوی معلمین و سایر جوانب دخیل صورت می‌گیرد عبارت از یک رویکرد گروهی جهت رسیدگی به نگرانی‌ها در مورد یک شاگرد ویژهٔ است، نه در مورد مطلبی در نصاب درسی یا در مورد روش تدریس یک معلم. این موضوع بالای مطالعهٔ یک شاگرد که احتیاجات ویژه یا در قسمت آموزش مشکل مشخص دارد، تمرکز می‌کند. این احتیاجات ممکن ناتوانی‌های دائمی باشد یا هم مشکلات قابل ترمیم که آموزش شاگرد را متضرر می‌سازد. این کاستی‌ها ممکن علمی، فزیکی، اجتماعی، روانی، کلتوری یا وابسته به خانواده باشد.

اگر شاگرد ناتوانی آشکار و قابل تشخیص داشته باشد، گرایش کنونی در تعلیم و آموزش طوری است که آنعده بزرگسالان که با شاگردان بیشترین مشارکت دارند را بخاطری باهم یکجا می‌سازد تا یک سلسله طرزالعمل‌ها و ترتیباتی را طرح ریزی نمایند که شاگرد را برای تداوم موفقانهٔ آموزش (مکتب) قادر سازد. این موضوع در فصل *آموزش ویژه* مورد بحث قرار گرفته است. این تیم شامل تمام معلمین که فعلاً به اطفال، شاگردان معلول یا ناتوان تدریس می‌کنند و هر معلم که در بخش احتیاجات ویژه تخصص داشته باشد، می‌باشد. مدیر مکتب و والدین شاگرد نیز شامل این گروپ مطالعه می‌شود.

ازین گروپ معمولاً انتظار می‌رود تا مشکلات را صریحاً بیان کند و یک پلان کاری برای منفعت شاگردان را طرح نماید. این پلان بسیاری وقت به عنوان پلان آموزش انفرادی (IEP) یاد می‌شود. در پلان، اهداف طویل المدت بیان می‌شود اما اهداف مشخص قصیر المدت با یک میعاد زمانی نیز مهم می‌باشد. اهداف برای پیش رفت ممکن شامل هر دو معلم و شاگرد باشد. اهداف شامل تعهدات والدین در برابر ستراتیژی‌ها به مقصد کمک به طفل جهت دستیابی موفقانهٔ طفل به نتایج آموزشی می‌باشد. این سند باید از سوی تمام جوانب که بحیث اعضای پلان آموزش انفرادی اطفال سهم می‌گیرند، امضاء و انتشار یابد. یک کاپی آن در دوسیهٔ مخصوص شاگرد و همچنان در اختیار معلم و والدین قرار داده می‌شود. تاریخ برای گزارش دهی در مورد پیشرفت و بازنگری (احتمالاً اصلاح) پلان آموزش انفرادی در هر نشست تعیین می‌گردد.

این نوع کار مشترک برای معلمین، والدین و حتی شاگردان در کسب نتایج آموزشی خیلی دقیق و محدود بسیار با ارزش است که برای اطفال در اولویت قرار می‌گیرد.

همچو کار مشترک با معلمین کمک میکند که انتظارات خویش را به شاگردان توضیح دهند و برای تسهیل آموزش آنان ستراتیژی‌های مناسب تدریسی را انتخاب کنند. این پلان برای پیشرفت قناعت بخش و طرح تجارب آموزشی به اطفال مسئولیت به وجود میآورد. این پلان همچنان شامل آگاهی در مورد اینکه برای یک محیط سالم صنف درسی به چه چیز نیاز است،که در آن طفل بتواند از لحاظ علمی، اجتماعی و روانی بهبود یابد.

تحقیق در مورد طفل برای سایر مشکلات عمومی

علاوه بر کار مشترک معلمین با آنعده اطفال که ناتوانی‌های آشکار و قابل تشخیص یا معلولیت دارند، معلمین باید یک طفلی را مورد مطالعه قرار دهد که دارای خصوصیات متفاوت که مانع آموزش وی می‌گردد، انتخاب نماید. بطور نمونه یک طفل/شاگرد بی‌حال، افسرده، گوشه گیر، بطور کُل تشویق و ترغیب نمی‌شود، پریشان یا در اجتماع بی میلی نشان دهد. ممکن این همه علایم جدید یک طفلی باشد که در گذشته این خصوصیات را از خود نشان نداده یا رفتار پابرجا و بیشتر مزمن داشته باشد. اطفالی که از آموزش لذت نمی‌برند نیازمند کمک اند، آنان ممکن به شرایط متفاوت آموزشی، روش‌های متفاوت آموزشی یا بعضی مداخلات دیگر نیاز داشته باشند. اطفال سرکش، دارای فعالیت بیش از اندازه، اطفال که از روی انگیزه ای و بدون فکر قبلی عمل می‌کنند و اطفال نفاق افگن در صنف درسی و مکتب نیز در جمله گروه اطفال مورد تحقیق قرار می‌گیرند. بعلاوه یک تعداد مشکلات معین رفتاری پدیدار خواهد شد که یک معلم آن را با شریک نمودن با سایر همکاران برای حل آن تلاش خواهد کرد. این رفتار به اندازهٔ رفتار اطفالی ساده خواهد بود که بیش از حد بالای معلم وابسته اند و به موافقت دوام دار معلم نیاز دارند.

برای گروه بررسی اطفال شدیداً با اهمیت است که قوانین اخلاقی که مانع بحث در مورد هر طفل در خارج از نشست گروه بررسی به شیوهٔ که حقوق حریم شخصی را با انتشار معلومات محرم نقض کند، پیروی نمایند. گروه بررسی طفل حتی یک مورد رفتاری طفل را از طریق روش‌های مداخلاتی معین بدون مراجعه و ذکر نام طفل مورد تحقیق و بررسی قرار می‌دهد.

این موضوع بسیار مهم است که نباید چنین شرایطی بوجود آورد که در آن طفل به نام‌های مختلف صدا شود یا معلومات شخصی آن در عامه پخش شود. بدلیل همین نگرانی‌ها نویسندهٔ این متن/راهنما مطالعهٔ همچو مورد را به

عنوان روش کار با همکاران جهت مستفید ساختن اطفال تا اندازۀ حذف کرد. بهتر است که در بخش احتیاطی اشتباه صورت گیرد. بررسی این گروپ‌های نباید با نشست‌های در مورد شایعات بی اساس که در اوقات نان چاشت یا وقفه‌های درسی صورت می‌گیرد، مقایسه شود. این تیم‌های تحقیقاتی با جدیت و وظیفه شناسی بالای سلامت شاگرد و محافظت آن عده شاگردان تمرکز می‌کنند. والدین باید از تلاش‌های این تیم باخبر باشند تا با اطفال خویش با وجود اینکه معمولاً در تیم معلمین سهم نمی‌گیرند و تشکیل دهندۀ گروپ می‌باشند، کمک و یاری کنند.

به عوض قضاوت و تصمیم گیری‌های سرسری و نمایشی، تیم بررسی اطفال می‌تواند باهم کار کند تا از طریق جمع آوری معلومات در مورد رفتار گذشتۀ شاگرد در برابر معلمین قبلی و والدین، با شاگرد کمک کند؛ جمع آوری معلومات و گزارش‌ها از معلمین فعلی که بخش از تیم را تشکیل می‌دهد، و طرح میتودها برای حفظ سوابق مشاهدات مبنی بر حکایات جهت کاربرد در تشخیص رفتارها و پی‌گیری تغییرات در طول زمان می‌باشد. تیم بررسی اطفال تمرکز خویش را در طول یک مدت نسبتاً طولانی تقریباً نیم سال با تعقیبیه‌های دوره ای حفظ می‌کند، یا ممکن فعالیت یک تیم که وارد سال بعدی می‌شود.

تطبیق تیم‌های بررسی موضوع متمرکز بر نصاب درسی یا مشکلات تدریسی در محتوای موضوع

ممکن معمول ترین و آسان ترین نوع تطبیق کار مشترک معلمین تیم‌های بررسی موضوع باشد. عیب این گروپ‌ها درین است که در سایر موضوعات انضباطی از معلمین جدا می‌شوند و از نقش‌های آنان در برابر مکتب به عنوان اجتماع کُلی آموزشی قدردانی کامل نمی‌کند.

هرچند مزیت و برتری این نوع تیم بررسی این‌ست که می‌تواند تفاوت قابل توجه را در اینکه معلمین چگونه تدریس می‌کنند، شاگردان چگونه می‌آموزند و اصلاحات نصاب درسی که تغییرات مهمی را در دانش ساحۀ کاری آنان منعکس می‌سازد، در نظر بگیرد.

این گروپ‌های متفاوت تحقیقی نباید تصویر کامل تیم‌های بررسی در داخل مکتب را نمایندگی کنند، بلکه باید یکی از چندین نوع بشمار بیایند. تیم‌های بررسی موضوع همچنان می‌توانند از ستراتیژی‌های پیشنهاد شده برای تحقیق عملی و تحقیق مطالعۀ درس استفاده نمایند. تیم بررسی موضوع یک ادارۀ انحصاری و جداگانۀ نیست، بلکه باید با سایر تیم‌های بررسی مکتب ارتباطات همه جانبۀ داشته باشد، و هم‌چنان با تیم‌های مشابه در سایر مکاتب ولسوالی و ولایات روابط همکارانۀ داشته باشد.

دایره‌های آموزشی معلم – ادامۀ فعالیت‌ها از تریننگ‌های DT3

دایره‌های آموزشی برای معلمین از چندین سال بدینسو تحت راهنمایی DT3/EQUIP/TED در اجرا می‌باشد. ارزش این تجارب کار مشترک برای هر دو معلمین و مدیران بخوبی ثبت و مستند شده است.

یک ارزش و ویژگی آن داشتن موضوعات متعددی علمی در مطالب بحث شده و مشارکت معلمین چندین مکاتب به عوض یک دایرۀ آموزشی مکتب واحد می‌باشد. ارزش دیگری آن اینکه این گروپ‌ها فرصتی برای تقویت موضوعات تریننگ‌های DT3 هر دو تریننگ‌های ملی INSET (داخل خدمت) و SMT (مدیریت مکتب) را دارند.

هرچند کارکرد آنان بسیار با ارزش و قابل قدردانی است، اما چیزی‌که در دایره‌های آموزشی عمومی DT3 ناپیداست عبارت از داشتن احساس مالکیت مطالب انتخاب شده برای پرزنتیشن یا بحث، و فوریت کاربرد و همراهی با معلمین تا ساحهٔ مکتب آنان می‌باشد. همچنان مورد دیگری که وجود ندارد مسئولیت حفظ و ابقاء گروپ‌های بحث و گفتگو در ساحهٔ مکتب جهت حل مشکلات بطور مشترک، و اشتراک در ارزیابی نتایج تلاش‌ها جهت بهبود وضعیت تدریس می‌باشد.

از همینرو با در نظر داشت نظریات برای امکانات کار مشترک و ایجاد یک اجتماع آموزشی متشکل از معلمین، اشخاص حرفوی تازه کار و با تجربه، مدیر مکتب باید یک نقشهٔ از فعالیت‌های مسلکی معلمین فعلی/فعالیت‌های بهبود وضعیت مکتب را طرح نماید. این نقشه روشن خواهد ساخت که در کدام ساحه فراوانی و زیادتی وجود دارد و در کدام ساحه کمبودات و خلاها باید پُر گردد. برای اشتراک معلمین در بهبود وضعیت مکتب راه های متعددی وجود دارد؛ برخی معلمین از اثر انجام وظایف چندگانهٔ که باید صورت گیرد، بیش از حد فشار احساس می‌کنند. معلمین جدید باید بطور تدریجی نصب شوند. ولو اینکه معلمین تازه کار مشتاق اشتراک هم باشند، باید جداً توجه کرد که این معلمین فشار را تجربه نکرده اند لذا سپردن وظایف زیاد سبب فشار ذهنی آنان خواهد شد. به معلمین با تجربه و بی تجربه باید انتخاب رهبری فعالیت‌های بیشتر مورد علاقه داده شود و از آن بهره مند گردد.

نتیجه گیری

این فصل در مورد فعالیت‌های کار مشترک که از طریق آن معلمین می‌توانند فرهنگ مکتب را به یک اجتماع آموزشی ارتقاء دهند، بحث نمود. تدریس گروهی، همکاری با همتایان، مشوره دهی، راهنمایی، توجه به انتصاب معلمین جدید، راه اندازی گروپ‌های بررسی مختلف معلمین جهت بهبود آموزش از طریق تدریس بهتر، و ادامهٔ روش دایره‌های آموزشی برای معلمین و مدیران که از قبل ایجاد شده از جمله موضوعات اند که درین فصل و فصل‌های قبلی مورد بحث قرار گرفته است.

فصل بیست و یکم

انکشاف مسلکی معلمین

معرفی

انکشاف مسلکی به معنی بهبود مهارت‌ها و انکشاف یک شخص در نقش مسلکی آن می‌باشد. ورکشاپ‌های مسلکی و سایر نشست‌های رسمی یک بخش از تجربهٔ انکشاف مسلکی می‌باشد. انکشاف مسلکی و سایر برنامه های تنظیم شدهٔ داخل خدمت به هدف تقویهٔ رشد معلمین طرح گردیده که برای انکشاف بیشتر آنان با هدف بهبود تدریس در صنف درسی و آموزش شاگرد قابل کاربرد می‌باشد.

معلمین کسانی اند که در تمام عمر خویش علم فرا می‌گیرند. در واقعیت آموزش موجود و در حال پیشرفت برای معلمین هر مکتب عامه اکثریت کشورها از کودکستان الی صنف ۱۲ یک نیاز دانسته می‌شود. این آموزش که به نام انکشاف مسلکی یاد می‌گردد و معمولاً به شکل ورکشاپ‌ها، سیمینارها و برنامه های آموزشی (ترینگ) می‌باشد با معلمین کمک می‌کند تا با گرایشات جدید عیار و آگاه باشند و ستراتیژی‌ها، تخنیک‌ها و میتودهای جدید برای مشکلات صنف درسی را فرا گیرند. نظریهٔ مهم در عقب انکشاف مسلکی عبارت از اینست که علم و دانش زیاد با معلمین در قسمت دستآورد خوب شاگردان آنان کمک می‌کند. این بخاطریست که انکشاف مسلکی بالای اینکه هر معلم جهت میزان سازی دقیق کارکرد صنف درسی خویش به چه چیزها نیاز دارد، تمرکز می‌کند.

طی ۱۵ سال گذشته برای اصلاحات بر اساس معیارها کار صورت گرفته است. جزء کلیدی این روند اصلاحی ایجاد یک اساس علمی است که در تغییر و شکل دهی مجدد تدریس و بهبود کیفیت آموزش در مکاتب کمک می‌کند.

بسیاری تحقیقات موجود در مورد انکشاف مسلکی شامل ارتباط آن با دست آورد شاگرد می‌باشد. محققان از لحاظ سطح این ارتباط از هم تفاوت دارند. متغیرها در سطح مکتب، معلم، شاگرد مربوط به سطح آموزش در حدود صنف درسی، اشتراک والدین و اجتماع، ستراتیژی های آموزشی، مدیریت صنف درسی، طرح نصاب درسی، آگاهی و دانش در مورد پس زمینهٔ شاگرد و انگیزهٔ شاگرد (مرزنو، ۲۰۰۳) می‌باشد. بر اساس یک بررسی چندین مطالعات، مرزنو به این نتیجه رسید که فعالیت‌های انکشاف مسلکی تجربه شده از سوی معلمین یک تأثیر چشمگیری بالای دستآورد شاگرد می‌گذارد.

فرصت‌ها برای آموزش فعال، دانش محتویات و یکپارچگی کُلی انکشاف کارمندان از جمله سه مشخصهٔ برتر انکشاف مسلکی دانسته می‌شوند. فرصت‌ها برای آموزش فعال و ستراتیژی های معین محتوا برای انکشاف کارمندان بالای کاربرد مواد آموخته شده از سوی معلم از طریق فعالیت‌های انکشاف مسلکی تمرکز می‌کند. هرچند مرزنو (۲۰۰۳) هشدار داد که فعالیت‌های معیاری انکشاف کارمندان که مانع کاربرد مؤثر می‌شود در قسمت تغییر رفتار معلم غیر مؤثر و بی نتیجه تمام خواهد شد.

الف. پس زمینهٔ انکشاف مسلکی مداوم

آن شایستگی‌های معلم که برای دست آورد شاگرد ضروری می‌باشد بطور قابل توجه تغییر یافته است. برای تدریس مؤثر و سودمند، معلمین باید در مورد روش تدریس و محتوای مشخص آگاهی و دانش غنی داشته باشد.

انکشاف مسلکی ازین بیش تنها برای معلمین ضروری پنداشته نمی‌شود. تمام اشخاص از مسئولین ولسوالی و ولایت، مدیران مکاتب و معلمین تا کارمندان حمایتی و والدین/اقارب که بالای آموزش شاگرد تأثیر گذار اند باید بگونهٔ دوام دار علم، دانش ، مهارت‌ها و رفتارهای خویش را بهبود بخشند.

همزمان با ارزیابی‌های معلم، معیارهای تدریس، معیارهای تصدیق نامه و سایر شایستگی‌های معلمین بخاطر ایجاد سایر اصلاحات تعلیمی ثبت می‌گردند. پلان‌های انکشاف مسلکی انفرادی (IPDP) در بیشترین سیستم‌های تعلیمی نیاز دانسته می‌شود. هدف این پلان‌ها نه تنها راهنمایی رشد مسلکی است بلکه مطمئن ساختن عامه، بوروکراسی‌ها و سهمداران ازینکه معلمین متعهد به ترقی و رشد انکشافی اند. این نیاز به شکل اسناد برای یک پلان انفرادی رشد مسلکی به وجود آمده است. اسناد نوشته شده از سوی معلمین که بیشتر آن حاوی مشوره و راهنمایی مدیر و سایر همکاران است، در دوسیهٔ شخصی معلم گذاشته می‌شود و هر سال برای ارزیابی پیشرفت و نوسازی بازنگری می‌شود.

ب. ایجاد یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی

این محصول با نام های متفاوت یاد می‌شود و در سیستم های مختلف مکتب (ملی، دولتی، ولایتی و ولسوالی) دارای اشکال گوناگون می‌باشد ولی بطور عموم به نام پلان انکشاف مسلکی انفرادی (IPDP) یا یک پلان رشد مسلکی معلم (TPGP) شناخته می‌شود. با هر دو نام می‌تواند پُر معنی و مؤلد یا بی معنی و وسیلهٔ ضیاع وقت و خوش بینی معلمین گردد. ما درین فصل در بخش IPDP- پلان انکشاف مسلکی انفرادی به آن مراجعه خواهیم کرد.

هدف اساسی این پلان‌ها تشویق معلمین به اینکه تدریس خویش را بازتاب دهند و خود را بحیث اشخاص مسلکی منعکس سازند. عامل بازدارندهٔ تکمیل پلان‌ها اینست که اهداف مختلف مسلکی که باید به آن توجه شود نیز موجب سردرگمی معلمین می‌شود. قرار است این پلان‌ها از سوی معلمین برای معلمین طرح ریزی شوند، به همین دلیل نظر به نتایج مورد انتظار و فعالیت‌های پلان شده جهت برآوردن اهداف تفاوت خواهد داشت. یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی برای یک معلم سال اول باید از معلم سال ۵ یا معلم با تجربه تر کاملاً تفاوت داشته باشد.

طرزالعمل معمول داشتن یک پلان رشد سالانه (IPDP) که اهداف فوری برای سال جاری و همچنان ممکن دارای برخی اهداف طویل المدت باشد که بتواند الی پلان‌های طرح شده در سال های بعدی تمدید شود.

یک معضل بزرگ در برابر تعداد زیادی معلمین اهداف قابل مدیریت عملی کوتاه مدت در مقابل امیدواری های طویل المدت است که بیشتر شبیهٔ اهداف و آرزوهای حرفوی می‌باشد. برای مدیر مکتب چالش اینست که از معلمین بخواهند تا در مورد اهدافی بیندیشند که بر مکتب استوار باشد و به جهت بهبود وضعیت مکتب متمرکز باشد یا یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی را بپذیرند که بیشتراً بالای امیدواری‌های شخصی و حرفوی خود معلم متمرکز

باشد. اگر قرار باشد که یک مجموعهٔ از رهبران آموزش دیدهٔ برای آینده داشته باشیم، پس تأکید بر وسیلهٔ حرفوی طویل المدت ضروری است. هرچند هدف واقعی این پلان‌ها بهبود تدریس و آموزش که در داخل صنف درسی معلم و سرتاسر مکتب صورت می‌گیرد، می‌باشد. از دیدگاه یک مدیر مکتب، هدف این نیست تا معلم را در قسمت انکشاف مهارت‌ها کمک کرد که این‌کار وی را از سهیم بودن در تیم مکتب محروم می‌سازد. از دیدگاه مکتب هدف این نیست که معلم خوب را تشویق کرد تا صنف درسی را به هدف سایر وظایف ترک کند. یقیناً مدیر مکتب علاقمند است تا از ارتقاء یک معلم حمایت کند و باید فرصت‌های موجود برای ارتقاء یا پیشرفت علمی را به معلمین شایسته فراهم نماید. باوجود این همه، هدف عمدهٔ پلان انکشاف مسلکی انفرادی انکشاف مدیران جدید یا تشویق معلمین به کسب مقام پروفیسوری در کالج یا ترینر معلمین نیست، بلکه طرح روش "عساکر در میدان"، مهارت‌های معلمین در صنف درسی و در محوطهٔ مکتب از طریق تأکید بر اهمیت تداوم آموزش به عنوان بخش اجتماع آموزشی (مکتب) شاگردان می‌باشد.

تمرکز پلان انکشاف مسلکی انفرادی – صنف درسی یا حرفه؟

یک موضوع گیج کننده یا جنجال برانگیز دیگر برای معلمین اینست تأکید این طرزالعمل ها بالای واژهٔ "انفرادی" پلان انکشاف مسلکی انفرادی است، یعنی معلم انفرادی بحیث یک شخص مجزا شده است. بیشترین بخش این ترینگ و محتوای این فصل‌ها بالای ارزش دیدن مکتب بحیث یک اجتماع آموزشی بوده که در آن همکاران روی مسایل که در کُل مکتب در اولویت قرار دارند، کار می‌کنند. تمرکز بالای کار مشترک در تیم‌ها در گروه‌ها و طرح پلان ستراتیژی‌های بهسازی مبنی بر اطلاعات مربوط به مکتب بوده و خواهد بود. بسیاری معلمین در سیستم‌ها جای‌که پلان‌های انکشاف مسلکی انفرادی الزامی گردیده پلان‌های خویش را با توجه مستقیم به اهداف تدریسی صنف درسی خویش و اهداف وسیع تر مکتب به عوض توجه اولیه به پلان‌های پنج سالهٔ (یا بیشتر) حرفوی خویش، می‌نویسند.

این پلان برای مدیر مکتب که پلان انکشاف مسلکی انفرادی را آغاز می‌کند بسیار امید بخش و سودمند است. اهداف قصیر المدت که با پیشرفت سنجش شده در یک مدت زمانی معقول بطور بی‌درنگ قابل رسیدگی می‌باشد. اهداف که شامل کار مشترک با همکاران، و همچنان اهداف که شامل برخی یا تمام کتگوری‌های معیاری تدریسی تائید شدهٔ حکومت می‌باشد. این اهداف در پیش رفت بسوی دیدگاه مشترک در مورد مکتب و شاگردان از همه سودمند می‌باشد.

مواد ارائه شده درین فصل کلاً با نظر بیان شده در فقرهٔ قبلی در تطابق نمی‌باشد. مواد ذیل بخاطر شامل گردیده تا به مدیران در مورد انواع و حدود امکانات تطبیق یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی معلومات ارائه دارد. همچنان پیشنهاد می‌کند که چگونه ساختار پلان انکشاف مسلکی انفرادی در برخی سیستم‌های مکتب طرح گردیده تا مودل امکان پذیری برای پلان‌های انکشاف مسلکی انفرادی افغان‌ها را ارائه نماید. هرچند، هیچ یکی از مودل‌های مطالعه شده همانند این فصل در واقعیت برای مکاتب افغان‌ها و معلمین آن مناسب نبود. بیشتر طرح‌ها حکومتی (رسمی) اند که بر اهداف قبلاً ایجاد شده و محدود که با شرایط افغان‌ها سازگار نیست، تمرکز می‌کند. یا اینکه برای استفاده

حین ارزیابی پیشرفت یک معلم در برابر اهداف بیان شده ساختار بسیار باز و آزاد دارد. شرط لازم پیشنهاد شده برای یک چارچوب جدید اعتبارنامه (اسناد تصدیق کنندهٔ تحصیلات، تواناییها...) شامل پلان رشد سالانه و همچنان شامل یک شرط لازم برای یک سند مسلکی می‌باشد. این دو فقره کاملاً متفاوت اند، و اسناد باید بی انتها، انفرادی و بی‌مانند باشند، ولی پلان انکشاف مسلکی انفرادی به یک ساختار نیاز دارد که بعضی "جعبه‌های" معمولی را برای معلمین فراهم می‌نماید تا آنان با توضیح پلان‌های خویش در مورد پیشرفت و انکشاف مسلکی آنرا پُر نمایند.

یک چند نمونهٔ از ساختار پلان انکشاف مسلکی انفرادی ارائه خواهد شد، اما این‌ها توصیه نمی‌شوند و باید تنها به عنوان پیشنهادات برای چگونگی ایجاد یک ساختار قابل قبول برای معلمین افغان دیده شود. این ساختار ممکن برای معلمین تازه کار و معلمین تجربه کار متفاوت باشد. یا ممکن برای معلمین سطوح مختلف صنف درسی یا معلمین مضامین ویژه متفاوت باشد. هر ساختار یک پلان باید به مثابهٔ "کار در جریان" دانسته شود و باید هر سال برای اصلاح و تجدید نظر آماده باشد، به همین سان پلان انکشاف مسلکی انفرادی معلم نیز باید سال به سال بازبینی یا بطور کُلی تغییر یابد.

پلان‌های رشد مسلکی می‌تواند انواع مختلف داشته باشد. این‌ها می‌تواند متنی یا گرافیکی باشد. این‌ها می‌تواند شامل نقشه‌های ذهنی یا ساختارهای ویب باشد. ساختار هر آن طوری که باشد، پلان باید با شایستگی‌های معلم و معیارهای کیفیت ربط داشته باشد.

در اینجا یک مثال از انواع کتگوری‌ها بطور مشترک شامل گردیده است:

– نام – تاریخ – اهداف – ستراتیژی‌ها	– میعاد زمانی – شاخص‌ها یا میزان موفقیت – تدریس باکیفیت معیاری مرجع – نظریات و پیشنهادات

ج. پلان‌های انکشاف مسلکی برای معلمین

یک مشخصه: هر معلم یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی شده را بر اساس سن شاگردان در صنف درسی خویش ایجاد می‌کند، موضوع تدریس شده یا هر نوع علم تخصصی که وی علاقمند آموزش آن است، مانند روش‌های تدریس برای شاگردان ویژه. این پلان‌های شخصی شده معمولاً در مورد اهداف معلم، منابع ضروری جهت کسب این مهارت‌های جدید و نتیجهٔ مورد انتظار، جزئیات ارائه می‌کند. یک سوپروایزر مانند مدیر مکتب پلان هر معلم را تائید می‌کند. چون پلان می‌تواند نظر به معلم متفاوت باشد، برای رسیدن به انکشاف مسلکی یک مسیر واحد صریح وجود ندارد.

علاوه به پلان‌های انکشاف مسلکی انفرادی شده، بسیاری اجتماع‌های مکتب پلان‌های انکشافی کارمندان را جهت غنامندی حرفه‌های معلمین و سایر کارمندان بشمول کارمندان غیر تخصصی که در صنوف درسی کمک می‌کنند، طرح می‌کنند. این بدان معنی است که مدیران مکتب گویندگان یا ترینران ویژهٔ را جهت آموزش کارمندان مکتب

بحیث یک گروه وارد می‌نماید. در افغانستان برنامۀ تربیۀ معلم داخل خدمت که از سوی حکومت فراهم گردیده برای انکشاف معلمین یک منبع بزرگ می‌باشد؛ و برنامه های آموزشی و تریننگ‌های که از طریق TTC و مراکز انکشاف معلمین آن پیشکش گردیده یک منبع دیگر محسوب می‌شود.

د. اصول انکشاف مسلکی – متن موضوع

ورکشاپ‌های انکشاف مسلکی برای معلمین

هر مسیر انکشاف مسلکی را که یک معلم انتخاب می‌کند، یک چیز حتمی است: معلم باید با التزامات مشخص مسلکی که وابسته به مکتب، ولسوالی، دولت و موضوع اعتبار نامه (تصدیق‌نامۀ معلم) می‌شود، خود را عیار سازد.

اکثریت تریننگ معلمین که در پلان‌های انکشاف مسلکی انفرادی طرح گردیده است هنوز هم در ورکشاپ‌ها، کنفرانس‌ها و نشست‌های آموزشی خارج از ساحه صورت می‌گیرد. بعضی اوقات پلان شخصی یک معلم در تقاطع با تریننگ کُل ولسوالی قرار می‌گیرد. این آموزش بارها در خود مکتب صورت می‌گیرد و می‌توان در نیازمندی‌های مشخص یک معلم هدف قرار داد، مانند تدریس شاگردان بر اساس سن یا مضمون آنان. معلمین می‌توانند در مورد مسایل تدریسی باهم دیگر کار کنند، همچنان سایر معلمین را در صنف درسی مشاهده کنند، راهنمایی و مشوره دریافت کنند، یا به توصیۀ خود بالای یک ماموریت تحقیقی کار آغاز کند. متخصصین برای تریننگ داخل خدمت وارد خواهند شد و در یک زمانی که معلمین از ساعات رسمی کار در مکاتب فارغ شوند، می‌توانند مهارت‌های جدیدی را بیاموزند.

اهداف هوشمند و انکشاف مسلکی

- یک ستراتیژی مؤثر برای تعیین هدف معلمین با در نظر داشت انکشاف مسلکی تعیین اهداف "هوشمند" است. این اهداف بخاطر طرح گردیده تا قابل اجرا و قابل سنجش باشد. معنای "هوشمند" در انگلیسی در جای مفهوم مشخص، قابل سنجش، قابل حصول، نتایج گرا و مربوطه و حدود زمانی قرار می‌گیرد. طرح کردن اهداف در چارچوب این موضوعات و اندازه کردن اهداف شما از طریق این صفات آن را حیاتی می‌سازد. اهداف هوشمند تیر کمر هر پلان انکشاف معلمین را می‌سازد و مهم نیست که به نام "هوشمند" یاد شود یا واژه های دیگر.

پلان بهبود معلمین

- پلان بهبود معلمین یک پلان مفصل و ستراتیژیک عملی است که چگونه باید اهداف هوشمند حاصل شود. برخلاف انکشاف مسلکی عمومی که در آن معلمین بطور اتفاقی در روزهای انکشاف مسلکی گماشته می‌شوند یا انکشاف مسلکی جمعی که در آن به تمام کارمندان مکتب برای یکبار آموزش داده می‌شود، این پلان‌ها به یک معلم مشخص عیار شده می‌باشد. در صورتی‌که این تریننگ‌ها برای پلان انکشاف مسلکی انفرادی تائید شوند، شامل تریننگ‌های مشترک خواهند بود. علاوه بر این معلمین خود آنرا می‌نویسند. انکشاف مسلکی مشخص که از اهداف هوشمند حمایت می‌کند وقتی که پلان نوشته و تائید شود به تعقیب آن آغاز می‌کند.

رضایت بیشتر وظیفوی

- پلان‌های بهبود معلمین می‌تواند موجب رضایت بیشتر وظیفوی معلمین شود چون این پلان‌ها برای بهبود کارکرد معلمین و تحقق توانایی‌های معلمین طرح گردیده اند. علاوه بر این فرصت که به معلمین برای طرح اهداف هوشمند و پلان انکشاف مسلکی خود شان فراهم گردیده به آنان اجازه می‌دهد تا مالکیت اهداف خویش و هم چنان موفقیت‌های که از طریق انکشاف مسلکی بدست می‌آید، به عهده بگیرند.

بهبود وضعیت مکتب

- تعیین هدف معلم و انکشاف مسلکی می‌تواند نه تنها افراد بلکه تمام جوامع را بهبود بخشد. اهداف هوشمند و پلان‌های بهبود به معلمین یک پلان قابل اجرای را ارائه می‌کند تا توانایی و استعداد خویش را افزایش دهد که این روش بنوبهٔ خویش توانایی کُل مکتب را افزایش می‌دهد.

تقویت شاگردان

- وقتی معلمین برای کسب بیشترین توانایی و استعداد خویش زحمت می‌کشند، شاگردان بطور مستقیم از آن مستفید می‌شوند. اهداف هوشمند و پلان‌های بهبود معلمین به انکشاف در بخش‌های مشخص مربوط به تدریس شاگرد، مانند تمایز تدریس یا وضاحت تدریس یا حتی تخنیک‌های سادهٔ سوال کردن یا روش های ارزیابی اشاره می‌کند چون اهداف هوشمند بخاطری طرح شده اند تا کسب شوند، تعیین هدف و انکشاف مسلکی معلمین انفرادی به بهترین منفعت هر شاگرد انفرادی می‌باشد.

هــ گام بسوی ایجاد و کاربرد پلان انکشاف مسلکی انفرادی

آموزش برای تدریس یک روند مادام العمری است. یک بخش این روند یادگیری کار با دیگران است تا تدریس شما را بررسی کرده و به همین سان شما می‌توانید انکشاف مسلکی را طرح نمایید که با رشد شما کمک کرده و موجب دست آورد بیشتر شاگردان شود. این پلان برای تمرکز روی آموزش معلمین و به عنوان یک ابزار ارزیابی بکار می‌رود. بسیاری وقت پلان انکشاف مسلکی انفرادی از سوی معلمین تازه کار با همکاری مدیر مکتب طرح می‌گردد. گاهگاهی مشاورین (مربیان) و معلمین تازه کار روی طراحی یک پلان انکشاف مسلکی انفرادی همکاری می‌کنند.

اهداف انکشاف مسلکی باید بخش‌های مشخص بهسازی را مدنظر بگیرد و چرا. آنان همچنان باید بر بنیاد جوابات و پیشنهادات سوپروایزران استوار باشند که بهمین گونه می‌تواند به سوپروایزران یک تعهد مستحکم در قبال تدریس و بهبود را به نمایش بگذارند. اهداف تعلیمی باید معلمین، شاگردان آنان و ولسوالی های که در آن خدمت می‌کنند، را بهره مند سازد.

پلان انکشاف مسلکی انفرادی باید بر مبنای اهداف سطوح مختلف تجربهٔ معلمین، اهداف معلمین تازه کار، اهداف مدیر برای معلمین در خصوص ارتقای آنان و اهداف ولسوالی استوار باشد. بمنظور موفقیت این روند، مفید خواهد بود تا در مورد تکمیل پلان انکشاف مسلکی انفرادی در دو مرحله فکر کنیم. نخست، شما در مورد تجربهٔ گذشتهٔ خویش فکر کنید تا بخش‌های را در دریابید که می‌خوهید در آن رشد کنید. یکبار که شما این کار را انجام دادید، شما می‌توانید به طرح ریزی اهداف خویش آغاز کنید.

در مورد نکات ذیل بیندیشید:

بحیث یک معلم، پلان انکشاف مسلکی شما چیست؟ اهداف و پلان‌های خویش را بحیث یک معلم رو به رشد و همچنان تجارب آینده خویش در بخش تعلیم را تعیین کنید.

- هر معلم باید برای رشد انکشافی خویش مسئولیت خود را بپذیرد.
- روش فکری از آموزش جاری حمایت می‌کند.
- معلمین باید در تجارب آموزشی کار مشترک بحیث بخش از پلان انکشاف مسلکی دخیل باشد.

کارهای‌که معلمین برای رشد مسلکی خویش انجام داده می‌توانند

متکی به خودشان:

- تعیین کردن اهداف شخصی و مسلکی
- برقراری ارتباط با سایر معلمین
- گفتگو با مدیر و مربی خود
- سوابق وقایع روزانۀ تجارب تدریسی و افکار خویش را نگهداری کنید
- به اقارب و دوستان خویش در مورد تجارب خود نامه‌ها و ایمیل‌ها بفرستید
- اهداف حاصل شده و سایر موفقیت‌های تدریسی خویش را تجلیل نمایید
- یک مسئولیت جدید را در مکتب خویش به عهده بگیرید
- ویب سایت‌های را دریابید که تدریس شما را منتشر سازد
- با سازمان‌های مسلکی یکجا شوید
- در کنفرانس‌ها اشتراک نمایید
- تدریس خویش و کارکرد شاگردان خود را آزمایش کنید.

با دیگران:

- یک صنف درسی را آغاز کنید یا در یک ورکشاپ اشتراک کنید
- برای نظریات از همکاران بپرسید
- از شاگردان خویش بخواهید تا به شما جواب ارائه کند
- نوار دیداری (ویدیو کست) خود و شاگردان خویش را مطالعه کنید
- ژورنال‌های مسلکی را بخوانید (مطالب آن را شریک و روی آن بحث نمایید)
- با یک گروه مطالعاتی یکجا شوید (تشکیل دهید) تا یک کتاب مسلکی با موضوع دلچسپ را بخوانید و روی آن بحث نمایید
- با منابع اجتماعی ارتباط برقرار کنید تا تدریس و آموزش شاگردان خویش را غنامند سازید
- با معلمین متقاعد برای مشوره و نظریات تماس بگیرید

مثال یک فورم انکشاف مسلکی

(نمونه: روش ۱ و ۳ پلان انکشاف انفرادی مکاتب عامهٔ دی‌ویت)

نام معلم:________________________تاریخ:________________

ساختمان: ________________________ مدیر: ________________

سال تحصیلی: ________________________ دورهٔ امتحانی (یا) تصدی________________

هدف ۱ (تعریف کردن):

- مقصد این هدف (تشریح کردن)
- مسئولیت‌های معلم (انتظارات، ستراتیژی‌ها و فعالیت‌های که در راستای کسب هدف کمک می‌کند را لست کنید- بشمول معیادهای زمانی که قابل تطبیق باشد)
- مسئولیت‌های مدیر (نوع (انواع) همکاری و فعالیت‌های که از دفتر مدیریت قابل توقع می‌باشد را لست کنید)

هدف ۲ (تعریف کردن):

- مقصد این هدف (تشریح کردن)
- مسئولیت‌های معلم (انتظارات، ستراتیژی‌ها و فعالیت‌های که در راستای کسب هدف کمک می‌کند را لست کنید- بشمول معیادهای زمانی که قابل تطبیق باشد)
- مسئولیت‌های مدیر (نوع (انواع) همکاری و فعالیت‌های که از دفتر مدیریت قابل توقع می‌باشد را لست کنید)

هدف ۳ (تعریف کردن):

- مقصد این هدف (تشریح کردن)
- مسئولیت‌های معلم (انتظارات، ستراتیژی‌ها و فعالیت‌های که در راستای کسب هدف کمک می‌کند را لست کنید- بشمول معیادهای زمانی که قابل تطبیق باشد)
  - هدف به بخش‌های ذیل رسیدگی می‌کند (تمام بخش‌های که قابل تطبیق اند را مطالعه کنید)
  - پلان گذاری و آمادگی مسئولیت‌های مسلکی تدریس محیط صنف درسی
  - هدف به بخش‌های ذیل رسیدگی می‌کند (تمام بخش‌های که قابل تطبیق اند را مطالعه کنید)
  - پلان گذاری و آمادگی مسئولیت‌های مسلکی تدریس محیط صنف درسی
  - هدف به بخش‌های ذیل رسیدگی می‌کند (تمام بخش‌های که قابل تطبیق اند را مطالعه کنید)
  - پلان گذاری و آمادگی مسئولیت‌های مسلکی تدریس محیط صنف درسی
- مسئولیت‌های مدیر (نوع (انواع) همکاری و فعالیت‌های که از دفتر مدیریت قابل توقع می‌باشد را لست کنید)

هدف ۴ (تعریف کردن):

- مقصد این هدف (تشریح کردن)

- مسئولیت‌های معلم (انتظارات، ستراتیژی‌ها و فعالیت‌های که در راستای کسب هدف کمک می‌کند را لست کنید- بشمول معیادهای زمانی که قابل تطبیق باشد)
- مسئولیت‌های مدیر (نوع (انواع) همکاری و فعالیت‌های که از دفتر مدیریت قابل توقع می‌باشد را لست کنید)

هدف ۵ (تعریف کردن)

- مقصد این هدف (تشریح کردن)
- مسئولیت‌های معلم (انتظارات، ستراتیژی‌ها و فعالیت‌های که در راستای کسب هدف کمک می‌کند را لست کنید- بشمول معیادهای زمانی که قابل تطبیق باشد)
- مسئولیت‌های مدیر (نوع (انواع) همکاری و فعالیت‌های که از دفتر مدیریت قابل توقع می‌باشد را لست کنید)
- طرح شده بطور دوجانبه از سوی

معلم:________________________ تاریخ: ________________

مدیر:________________________ تاریخ:________________

نتیجه گیری

این فصل مواد زیادی را برای بازنگری برنامه‌ها و پالیسی‌های انکشاف مسلکی معلمین ارائه نموده است. هرچند این فصل قالب صریح برای کمک به معلمین را به مدیر مکتب پیشکش ننموده است تا از طریق آن معلمین پلان‌های رشد مسلکی خویش را طرح نمایند. این فعالیت به مدیران افغان واگذار شده است. هرچند ما باید هشدار بدهیم که این فورم‌ها می‌تواند بیش از اندازه اثر گذار باشد. علاقمندی واقعی معلمین به انکشاف خویش و تعهد آنان به انکشاف مسلکی یک بخش مهم پلان را می‌سازد. این فورم به معلمین کمک خواهد کرد ولی نباید شدیداً به آن محدود شوند.

تقریباً تمام معلمین با اشتیاق و امیدواری به تدریس آغاز می‌کنند. تقریباً تمام معلمین می‌خواهند خوب عمل کنند تا مؤفق باشند. تقریباً تمام معلمین از آموزش همانند یک طفل لذت بردند و همانند شاگردان مؤفق بودند. این نتیجهٔ بهره مندی خود آنان از آموزش بود که به آنان فرصت تدریس را داد. این معلمین یادگیرندگان مادام العمری خواهند بود و به دوام رشد مسلکی از طریق مطالعهٔ مسلکی تشویق خواهند شد. از طریق راهنمایی‌های مدیران و برنامه های حکومتی باید به آنان فرصت‌ها فراهم گردد و به این روند بیشتر تشویق شوند.

منابع مآخذ

مرزنو، آر جی (۲۰۰۳). در مکتب چه *فعالیت دارد: برگرداندن تحقیق به عمل*. الکساندرا، وی ای: انجمن نظارت و انکشاف نصاب درسی.

ضمیمهٔ اول

ارزیابـــی

چگونه بدانم که شاگردان آموخته اند و چه آموخته اند؟

در پایان دورهٔ آموزشی ارزیابی واقع می‌شود. برخلاف تشخیص که هدف آن تعیین اینکه شاگردان به دانستن چه نیاز دارند، ارزیابی بالای تثبیت این‌که آیا شاگردان آن چیزی که برایشان تدریس شده را آموخته اند یا خیر، تمرکز می‌کند.

ارزیابی باید به عنوان یک فعالیت مداوم شناخته شود که در هر مرحلهٔ آموزش صورت می‌گیرد. وقتی شما پیشرفت شاگرد را برای کسب یک هدف مورد ارزیابی قرار می‌دهید، شما همچنان چگونگی تدریس یا تنظیم برنامهٔ تدریسی خویش را ارزیابی می‌کنید.

نتایج ارزیابی شما باید برای تغییر روند تدریس به یک اساس تبدیل شود.

نظریات در مورد ارزیابی در صنوف درسی چندگانه وابسته به چندین فرضیات معقول می‌باشد. نخست این‌که وقتی شاگردان و معلمین برای چندین سال باهم باشند، معلمین قادرند تا بفهمند که شاگردان چه چیز را می‌دانند و چه چیز را خوب نمی‌دانند، چگونه می‌آموزند و بهترین روش تدریس آنان چیست. فرضیهٔ دوم اینست که اگر شاگردان از طریق نصاب درسی کمتر محدود به ترتیب سنی انکشاف بیابند، آن وقت ارزیابی باید به دانش فعلی و نیازهای آنان جهت رشد و انکشاف زمینه سازی کند. سیستم های ارزیابی باید آموزش طویل المدت شاگردان را در داخل و فراتر از مضمون پی‌گیری نماید. این امر مستلزم ارزیابی‌های چندین سطحی، نمونه گیری غیر رسمی و رسمی همتا از طریق شاگردان صنف بالاتر و فعالیت‌ها و ارزیابی‌های رقابت آمیز، می‌باشد.

ارزیابی مارپیچی

هدف ارزیابی مارپیچی اینست تا آموزش طویل المدت طی زمان ۳ سال را امتحان کند. دو روش وجود دارد که در آن ارزیابی "مارپیچی" حرکت می‌کند. نخست، یک حرکت روبه بالای مارپیچی بسوی پیچیدگی بیشتر فکری می‌باشد. دوم، با مرور دوبارهٔ جهات معین نصاب درسی در هر سال شاگردان آموزش طویل المدت را تجربه می‌نمایند. با استفاده از ارزیابی مارپیچی، معلمین و شاگردان می‌دانند که در جریان مدت ۳ سال چه تدریس و اموخته شده است. برای کار در راستای انتقال مفاهیم، معلومات مهارت‌ها به اوضاع جدید مدت سه سال وجود دارد.

ارزیابی مارپیچی هم‌چنان روی احساس امنیت و انکشاف رهبری شاگردان اثر مثبت برجا می‌گذارد. شاگردان "صنف بالاتر" (شاگردان صنف ۵ و ۶) می‌تواند به شاگردان "جدید" (صنف ۴ و ۵) یک موضوع سال گذشته تحصیلی را تشریح نماید. بطور مثال، شاگردان صنف بالاتر (صنف ۶) در فصل خزان به شاگردان صنف ۵ در مورد اهداف چندگانهٔ محیط زراعتی و چگونگی کار در باغ‌ها تشریحات ارائه نمود. شاگردان صنف بالاتر با شریک نمودن دروس آموخته شدهٔ خویش احساس راحتی می‌کنند. آنان در زمانی راهنمایی و تدریس می‌کنند که دروس اموخته شدهٔ خویش را مرور و مشخص می‌کنند. یکی از اهداف ما در قبال ارزیابی اینست تا با شاگردان کمک کنیم که "شاگردان پیش قدم" باشند.

ارزیابی بافته

نصاب درسی صنوف متعدد، سال‌های متعدد و با هم پیوسته نیز بدین معنی است که آموزش باید در جریان نصاب درسی مورد ارزیابی قرار گیرد. معلمین باید نصاب درسی خویش و ارزیابی آموزش شاگرد را به عنوان یک "بافت" درک کنند که از صنف به صنف از تالار عبور می‌کند. بافت معلمین را در یک تلاش مشترک با هم متحد می‌سازد تا فهم و دانش شاگردان را در چندین زمینه تأمین نماید. بطور مثال، مهارت‌های نوشتاری در میان نصاب درسی در بخش هر مضمون مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تلفظ لغات‌ها در هنر زبان از سایر مضامین گرفته می‌شود و مثال های جملات برای آموزش مهارت‌های جدید نوشتاری از سایر متون دروس اجتماعی گرفته می‌شود. مشکلات واژه یی ریاضی بارها مربوط به معلومات دروس اجتماعی و علوم می‌شود.

ارزیابی ارتباطی

مسیر ارتباطی یک وسیلۀ درک دیدگاه های شاگردان را بیان می‌کند؛ ما تلاش می‌کنیم تا آنچه را شاگردان باور دارند که در جریان برنامۀ سه ساله می‌آموزند، و چگونه می‌آموزند، ارزیابی کنیم. مسیرهای ارتباطی با ادراک شاگردان بر اساس عمل متقابل روزمرۀ آنان ایجاد می‌شود. مسیرهای ارتباطی همچنان از طریق جمع آوری و تحلیل منظم اطلاعات تحقیقی به میان می‌آید. بطور مثال، یک مجموعۀ از اطلاعات ما شامل کارکرد شاگرد در امتحانات معیاری به سطح ولسوالی یا ملی می‌باشد. آموزش از طریق ارزیابی نیازمند رضامندی و شجاعت است تا مؤثریت خود را آزمایش کنید. این امر بخصوص به یک تیم صنوف چندگانه که می‌دانند چگونه از روش‌های ارزیابی مارپیچی، بافته و ارتباطی کار بگیرند، قابل اهمیت می‌باشد. مسئولیت کاستی‌های علمی شاگردان را نمی‌توان به گردن سایر معلمین نامعلوم انداخت؛ برای مدت سه سال معلمین صنوف متعدد با مسئولیت می‌باشند.

در ذیل مثال‌های روش‌های ارزیابی این‌که آیا شاگردان واقعاً می‌آموزند، ارائه گردیده است:

- تعهد به نظریۀ ارزیابی عادی که به این معنی است که معلمین صنوف متعدد به گنجاندن آموزش، تدریس و ارزیابی در فعالیت‌های روزانه اقدام می‌کند.
- برای ارزیابی غیر رسمی و رسمی اطفال فرصت‌ها را مهیا می‌سازد تا نظریات خویش را ابراز نمایند.
- از ارزیابی خودی و راهنمایی خودی شاگردان کار بگیرید. شاگردان اهداف شخصی علمی را تعیین می‌کنند، معلمین را در انکشاف نصاب درسی راهنمایی می‌کنند، در جهت دهی روند دروس موضوعی کمک می‌کنند، در تحقیقات اشتراک می‌کنند و تصمیم می‌گیرد که در جریان تحقیقات، گفتگوها و ورکشاپ‌های ریاضی چه کار انفرادی را انجام دهد. همین‌که شاگردان دریابند که چگونه برای خود انتخاب‌های شایستۀ را تعیین کنند و مالکیت صنف درسی خویش را بدست بگیرند، آنگاه شاگردان مستقل و موجب تشویق خود می‌شوند.
- استفاده از ستراتیژی‌های ارزیابی که متوجه محیط، معلم، مواد و هم چنان اطفال می‌باشد.
- به موضوع یکنواختی در برابر تنوع توجه کنید. آیا مواد (کتاب‌ها، وسایل اساسی وغیره) یکنواختی یا تنوع را بیشتر می‌سازد؟
- آیا در میان اطفال در صنف درسی یکنواختی یا تنوع وجود دارد؟ آیا معلم در آگاهی و تفکر خویش بیشتراً متنوع می‌باشد یا یکنواخت؟

ضمیمهٔ دوم

- عدم مقررات مناسب در زمینه نصاب. در دو دهه گذشته، به اثر جنگ و حاکمیت های منطقوی، نصاب تعلیمی مرکزی گذشته جایش را به نصاب های متنوع محلی داد و تغییرات ناسنجیده و نه چندان معقول کیفیت را پایین آورد. ازینرو نصاب فاقد یکپارچگی و توازن شد. طرح/ تنظیم نصاب آسیب دید و تامین ارتباط شایسته بین حوزه های تعلیمی مختلف، بین صنف ها و درجات تعلیمی و تحصیلی مختلف، و بین مکتب های گوناگون دیگر ممکن نبود. در نتیجه، کیفیت و موثریت آموزش در افغانستان پایین آمده و باوجود تلاش های مقامات تعلیمی کنونی (وزارت معارف) مشکلات هنوز حل ناشده باقی مانده است.
- نبود مواد/منابع تعلیمی و تدریسی مناسب. در دو دهه گذشته هیچ انکشاف چشم گیری در زمینه نصاب ممکن نبود، لذا منابع تعلیم و تدریس کمیاب و در مواردی منسوخ و غیرقابل استفاده گردیده بود. با آنکه پس از جنگ فوراً کتاب های درسی کشورهای همسایه با سیستم خود ما وفق داده شده و مورد استفاده قرار گرفت، و مواد تعلیمی و تدریسی بخصوص برای دوره های آمادگی و ابتدائیه ایجاد گردید، ولی تهیه مواد درسی باکیفیت برای همه شاگردان هنوز یک نیاز کلان باقی مانده است.

دیدگاه: اصول ایجاد نصاب جدید و انتظارات

با درنظر گرفتن خلای بزرگ در سیستم آموزشی و نیازی که برای رفع فوری آن از طریق ایجاد پالیسی تعلیمی مناسب و ابزار مقتضی برای اجرای آن، ما اصول ذیل را برای بوجود آوردن نصاب جدید در افغانستان مدنظر گرفته ایم، با این دیدگاه که دست آوردهای تعلیمی را تقویت کرده و توسعه عمومی کشور را سرعت بخشیم.

- ترویج سنت ها، و ارزش های مذهبی و اخلاقی. نصاب تعلیمی تازه در تربیت شاگردان به عنوان مسلمانان و افغان های واقعی کمک می کند، به رشد جامع شان به حیث اشخاص متمدن و شخصیت های تربیت یافته یاری می رساند.
- نصاب مرکزی و یکپارچه. برای تقویت وحدت ملی و همبستگی اجتماعی، این نصاب شامل نیازمندی های عام همه شاگردان است. این یک نصاب یکپارچه و مرکزی می باشد که در نتیجه مشورهای عمومی و پروسه های جامع تهیه شده است.
- تضمین کیفیت. نصاب جدید در مطابقت با نیاز فراهم سازی شرایط بهتر آموزش باکیفیت در مکاتب تهیه شده، بر ترویج سنت های ارزشمند در کشور ما و بهره برداری از شیوه های خوب آموزشی همه جوامع ترقی خواه جهان استوار می باشد.
- دانش مناسب/ مفید و تازه. محتوی نصاب جدید با نگاه تجهیز شاگردان به دانش مناسب و مفید انتخاب و تنظیم گردیده است، و نه تنها بر معلومات واقعی استوار می باشد بلکه در آن بر مفاهیم، روابط و ساختارهای حاکم بین مفاهیم، بین مفاهیم و واقعیت ها، بین مفاهیم، واقعیت ها و ارزش ها تاکید صورت می گیرد.
- پرورش مهارت ها و رفتارهای مناسب. نصاب تعلیمی جدید زمینه آموزش مهارت های فکری، مهارت های عاطفی و اجتماعی بالا و در عین حال آموزش رفتارهای مثبت و سازنده را فراهم می کند.

- نصاب شاگرد محور. درحالیکه اصولاً در نصاب به نیازمندی های عام همه شاگردان کشور پرداخته می شود، اما در عین حال نیازمندی ها و علایق فردی متعلمین نیز مدنظر گرفته می شود. ضرورت تشویق شاگردان و دادن انگیزه به شیوه سازنده بخشی از اداره مکتب و روش آموزش و تدریس خواهد بود. ظرفیت شاگردان باید مورد مطالعه قرار گرفته و ارتقا داده شود، و درعین حال به مشکلات یادگیری و رفتاری رسیدگی شود تا شاگردان بر موانع فایق آمده و ظرفیت خود را بطور کامل ارتقا ببخشند.
- محیط آموزشی تهییج کننده. چنانچه در بسیاری مطالعات آموزشی نشان داده شده است، محیط تهییج کننده و دوستانه برای بیدار کردن انگیزه شاگردان برای حصول دستاوردها و تعهد دوامدار به تعلیم حیاتی می باشد. محیط دوستانه شاگردان را تشویق می نماید تا در ساختن شرایط آموزشی، تصمیم گیری در امور مکتب، و کمک با همدیگر در جریان یادگیری مشارکت کنند.
- افزایش دسترسی و مشارکت. نصاب جدید به ضرورت افزایش دسترسی و مشارکت شاگردان در فعالیت های مکتب و همچنان به موضوع ادامه تعلیم شاگردان و جلوگیری از ترک تعلیم/تحصیل، بخصوص در مدارج بالاتر آموزشی، می پردازد.
- آشناسازی شاگردان با معلومات جدید و تکنالوجی های ارتباطات. ضرورت تجهیز تدریجی مکاتب با تکنالوجی های ارتباطی و معلوماتی نو در آینده نزدیک رفع خواهد شد. در عین حال، توجه ویژه به ضرورت افزایش مهارت های شاگردان در کار موفقانه و خلاقانه با رسانه های معلوماتی و ارتباطی صورت خواهد گرفت.
- آماده کردن شاگردان برای کار و زندگی. نصاب جدید به ضرورت بهبود آموزش ها و تعلیمات حرفوی در کشور می پردازد، و همچنان درین نصاب تلاش می شود تا شاگردان برای زندگی آینده و انجام موفقانه و جدی امور مختلف آماده شوند.
- پرورش و ترویج آموزش مداوم. نصاب به هدف حمایت از تلاش های آموزشی شاگردان برای یادگیری و تهییج انگیزه مداوم آنان برای یادگیری دوامدار در طول زندگی ترتیب می گردد. ازینرو، نظارت خود شخص از روند آموزش تشویق خواهد شد، و توجه ویژه به ایجاد مهارت یادگیری که در تمام زندگی بدرد شخص بخورد از جمله مهارت هایی چون توانایی تشخیص، گزینش، تنظیم و استفاده معلومات به شیوه خلاقانه توجه خواهد گردید.

ضمیمۀ سوم

منابع برای تدریس ریاضیات

الف. فهرست لغات مربوط به موضوعات ریاضی
ب. پیشنهادات برای ساختن اشکال

الف. فهرست لغات ریاضی

این لغات باید آموخته شود و بطور یک درس جداگانه تدریس نمی‌گردد. این لغات بخاطر لست گردیده تا معلمین بدانند که در موقع بحث در مورد اعداد یا عملیۀ ریاضی و حساب لغات برای ریاضی چه معنای ویژۀ دارد.

برای معلمین ابتدائی

کلان، کلانتر	کوچک، کوچکتر	بزرگ، بزرگتر	نزدیک، دور
از همه کلان	از همه کوچک		
کوتاه، دراز	بلند، پائین	فوقانی، تحتانی	بالا، پائین

برای اطفال کلان تر

جمع کردن	مثبت	جمع	مجموع	منفی
تفریق کردن	برداشتن	باقی مانده	ضرب کردن	مراتب
گروپ‌ها	تقسیم کردن	تقسیم	مساوی	جفت
طاق	جوره (دوتا)	عمودی	افقی	قطر
کمتر از	بیشتر از	مثال	ترتیب	تقسیم
گروپ‌ها	مجموعه	حساب کردن	مقدار	مبلغ
محاسبه کردن	اعداد	شماره‌ها	عددی	ارزش مکانی
بلاک‌های بنیاد	مفرد	دو برابر	سه برابر	درجن
چندتا	چندین	بیشتر	حد اقل	زیادتر
کم تر	یک مرتبه	دو مرتبه	زیاد کردن	کم کردن
کسب	نیم	یک چهارم (ربع)	سوم	کُل
کنج	خط	سطر	انحنا	زاویه
مارپیچ	دایره	راست	کنار	مرکز
قوس‌ها	گراف	جدول اعداد	توازن	اندازه کردن
برآورد کردن	ظرفیت	ارتفاع	وزن	حجم

گرام	کیلوگرام	ملی متر	سانتی متر	متر
کیلومتر	ملی متر	لیتر	طول	عرض
واحد پولی	دالر	چانس	قطعات	رقمی
مشکل	صفر– بیست	ده– بیست	اول– بیستم	یکاً، دهاً، صداً
یکصد	هزاراً، میلیون			

برای نوشتن لغات خویش فاصله ایجاد کنید.

ضمیمهٔ چهارم

مهارتها و مفاهیم درس ریاضی برای صنفهای بالا در دوره ابتدایی

مطالب ذیل، نکات برجسته درسی برای شاگردان صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی می باشند. این مطالب برای معلمین (و والدین) تهیه شده تا نگاه اجمالی به آموخته ها و مهارتهای موجود در درس حساب داشته باشند که از شاگران توقع می رود در بخشهای مختلف ریاضی کسب نمایند. انتظاراتی که در صفحات بعد به آنها اشاره خواهد شد به میزان مهارت و دانش مورد نیاز جهت کسب آنها به تفصیل خواهد پرداخت و در مورد راههایی که توقع می رود شاگردان آموخته های خود را به نمایش بگذارند، نحوه تفحص مفاهیم و حل مسایل توسط آنها و عملیاتهای ریاضی که خواهند آموخت و در سرتاسر سال تحصیلی آنها را بکار خواهند گرفت معلوماتی ارایه می کند. از آنجا که این معلومات بصورت یک سند مکتوب در نصاب تعلیمی برای معلمین افغان موجود نیست اما این مفاهیم و مهارتهای ریاضی در اکثر کشورهای جهان به رسمیت شناخته شده اگر چه نحوه آموختن آنها در هر کدام از کشورها به گونه متفاوت می باشد.

پنج مضمون درس حساب که در ذیل به آنها اشاره خواهد شد در نصاب تعلیمی صنف یک تا صنف شش تدریس می شود طوری که رفته رفته بر میزان پیچیدگی آنها افزوده می گردد و در صنفهای بالاتر حاوی مفاهیم، مهارتها و کاربردهای بیشتری خواهند شد. این پنج مضمون در این دوره تحصیلی هرگز به گونه جداگانه و متفاوت از هم ظاهر نمی شوند بلکه به یکدیگر ارتباط داشته و مفاهیم و مهارتهای حسابی را مثل رشته های موجود در یک تار نخ به یک دیگر وصل می سازند. موضوعات یا مضامین درس حساب در نهایت برای ایجاد یک زندگی بهتر و کاربرد آنها در زندگی روزمره بشری به یکدیگر وابستگی پیدا می کنند.

نحوه تدریس مهارتها و مفاهیم

معلم درس حساب صنفهای چهارم تا ششم ابتدایی باید متوجه باشد که شاگردان در این دوره نسبت به درس حساب، پرتحرک، کنجکاو و حتی مشتاق می باشند زیرا به این درس به حیث یک درس پر رمز و راز می نگرند. معلم باید تجاربی را که از نحوه یاد گیری و استفاده بهتر شاگردان (۹ تا ۱۲ ساله) از آموخته های شان کسب کرده بیاد آورد. همچنین در مورد نحوه تفکر شاگردان و راههای مختلف تدریسی و آموزشی که به یادگیری موثرتر آنها کمک می کند بیاندیشد.

بخاطر داشته باشید که از موادی برای تدریس و آموزش استفاده کنید که شاگردان بتوانند آنها را با دست کنترول کرده تا بدین وسیله از طریق حواس پنجگانه خود و مشارکت فعال با یکدیگر، آن موضوع درسی را به خوبی بیاموزند. بطور مثال تشخیص دهند که آیا موضوع مورد بحث در مورد اشکال هندسی است یا درک اجزای کسر (الگوریتم) و اعمال ضرب، تقسیم، جمع، و تفریق بر روی آنها. شیوه های مختلف تدریسی مثل لمس کردن، دیدن، نمایش دادن و اجرای عملی بهترین تخنیکهای آموزش مفاهیم ریاضی به شمار می آیند که به درک و فهم بهتر شاگردان در این درس کمک می کند.

شاگردان را تشویق کنید که به نحوه رسیدن به جواب سوال فکر نمایند و به راههایی بیاندیشند که می توانستند باز هم به همان جواب دست پیدا کنند. احتمال دارد شاگردان راههای منحصر به فرد و جالبی را نزد خود کشف نمایند که به جواب سوال برسند. اینگونه راههای دستیابی به جواب که از تخنیک در حال تدریس گرفته شده باید کاملاً درک شود و مورد بحث و بررسی قرار گیرد. ذهن اطفال بدون شک به طرق مختلفی کار و فعالیت می کند و آنها نیاز به فرصت دارند تا از ذهن خود بهترین استفاده را بکنند. دانشمندان این پدیده را " پدیده فراتر از شناخت" عنوان می کنند؛ یعنی تفکر در مورد تمامی جنبه های یک موضوع و نحوه فایق آمدن برای درک آن موضوع. کشف این نکته که راههای مختلفی برای رسیدن به یک جواب موجود می باشد شاید باعث تعجب شاگردان و معلمان شود اما این مساله باعث خواهد شد تا ذهن آنها باز گردد و به آنها اجازه کاوش و تفریح با درس حساب داده شود و از این کار لذت ببرند.

همچنین، روش هایی را مد نظر داشته باشید که به شاگردان اجازه می دهد تا برای حل مساله با همدیگر کار نمایند؛ روش هایی که زمینه گفتگو بین آنها را فراهم می کند تا با یکدیگر از نحوه رسیدن خود به جواب مساله صحبت کنند شیوه هایی که به آنها امکان ترسیم نحوه رسیدن به جواب شان را فراهم می سازد.

بیاد داشته باشید که معلم به حیث یک تسهیل کننده برای شاگردان می باشد؛ یعنی کسی که به آنها حین یادگیری طرحهای ریاضی، مفاهیم و ارتباط عمیق شیوه های حسابی کمک می کند. شیوه تدریسی نباید آنچنان بر روی یک هدف متمرکز شود که باعث از بین رفتن حالت سرگرمی و تسلط بر آن درس گردد مثلاً استفاده محض از تمرین و تدریس شیوه های حل مساله باعث کسالت و خستگی در شاگردان می شود. مطالبی که شاگردان درباره درس حساب در طول سالهای درسی می آموزند در زندگی روزمره آنها کاربرد دارد کاربردهایی که ما می توانیم در زندگی واقعی خود آنها را مشاهده کنیم. معلمان نباید به شدت خود را پابند به کتاب درسی و اهداف طویلی نمایند که در زیر هر درس آمده است زیرا این کار باعث می شود تا آنها فراموش کنند به شاگردان نشان دهند چگونه از آموختن اعداد و بطور کل درس حساب لذت ببرند.

صـــنف۴

۱. مفهوم عدد و شمارش اعداد: نمایش و ترتیب اعداد تا ۱۰۰۰۰؛ نمایش مقادیر پول تا ۱۰۰ دالر؛ آموزش ارزش مقامی اعداد تا ده ها؛ نمایش و مقایسه کسرها با استفاده از علامه گذاری های کسری؛ جمع و تفریق اعداد سه رقمی به شیوه های مختلف؛ ضرب و تقسیم اعداد صحیح دو رقمی با اعداد صحیح یک رقمی ؛ تبدیل کسرهای یک بر دو، یک بر پنج و یک بر ده به اعشاریه.

۲. اندازه گیری: اندازه گیری طول اشیاء با استفاده از میلی متر؛ اندازه گیری فواصل زمانی به نزدیکترین دقیقه؛ تعیین مقدار زمان سپری شده؛ اندازه گیری کثافت (جرم) یک شیء بر حسب گرام و ظرفیت آن بر حسب میلی لیتر؛ اندازه گیری حجم با استفاده از وسایل آموزشی ؛ تعیین روابط مساحت و محیط اشکال چهار ضلعی، مقایسه کثافت و ظرفیت اشیاء با استفاده از واحدهای استندرد؛ تبدیل سال به دهه و دهه به قرن.

۳. مفهوم اشکال سه بعدی و هندسه: شناسایی خواص هندسی متوازی الاضلاع ؛ طبقه بندی اشکال دو بعدی با استفاده از خواص هندسی (شمار ابعاد، زوایا و تقارن)، شناسایی زوایه مستقیم ، زاویه قائمه و نیمه قائمه؛ طبقه بندی منشور (پریزم) و هرم با استفاده از خواص هندسی؛ ساخت اشکال سه بعدی به شیوه های مختلف؛ تشریح موقعیت با استفاده از سیستم مختصات؛ نمایش و توصیف تغییر تقارنهای معکوس.

۴. پیدا کردن رمز توالی های عددی و الجبر: پیوند دادن عدد جبری و خانه مربوط به آن در یک توالی عددی به یکدیگر؛ تولید توالی هایی که شامل جمع، تفریق، ضرب و تقارنهای معکوس باشد، پیدا کردن ارقام مفقود شده در معادلاتی که حاوی ضرب اعداد یک رقم و دو رقمی هستند؛ استفاده از خاصیت جابجایی و توزیعی برای تسهیل محاسبات.

۵. مدیریت داده ها و احتمالات: جمع آوری و مرتب نمودن معلومات مجزا؛ نمایش معلومات با استفاده از نمودار شاخ و برگی و نمودار ستونی؛ درک نمره اوسط ؛ مقایسه کردن دو مجموعه مرتبط از معلومات؛ پیش بینی فرکانس یا کثرت وقوع یک پیشامد؛ بررسی نحوه تاثیر میزان وقوع یک تجربه احتمالی بر نتیجه بدست آمده.

صنف ۴: انتظارات مورد نظر از محاسبات ریاضی

در نظر است تا شاگردان عملیه محاسبات ریاضی را در تمام رشته های مرتبط آموزشی بیاموزند.
در طول سال چهارم ابتدایی شاگردان به امور ذیل خواهند پرداخت:

حل مساله

- انکشاف، انتخاب و بکارگیری روشهای حل مساله در مسایلی که با آن روبه رو می گردند و اقدام به تفحص می کنند تا فهم خود را از درس حساب عمیقتر سازند.

دلیل آوردن و اثبات کردن

- انکشاف و بکارگیری مهارتهای استدلالی (بطور مثل، طبقه بندی، شناخت روابط، استفاده از مثالهای نقیض) برای گمانه زنی و تحقیق در مورد آن و استدلال و دفاع از دلایل خود.

تفکر کردن

- شاگردان نشان دهند که در حال تفکر و مراقبت از مفکوره خود حین بررسی یک موضوع یا حل یک مساله هستند و با این کار بر میزان وضاحت فهم خود می افزایند.

وسایل گزینشی و روش های محاسباتی

- گزینش و استفاده از وسایل آموزنده حسی،بصری و الکترونیکی و روشهای صحیح محاسباتی جهت بررسی آموخته های ریاضی و حل مسایل؛

پیوند دادن

- برقراری ارتباط بین مفاهیم و شیوه های ریاضی، و پیوند دادن آموخته های ریاضی به موقعیتها یا پدیده هایی بدست آمده از دیگر زمینه ها (مثلاً سایر مضامین نصاب تعلیمی، زندگی روزمره، ورزش)

ارایه نمودن

- ایجاد راه های مختلف ارایه آموخته های ریاضی (مثلاً با استفاده از مادلهای فزیکی، تصاویر، اعداد، متغیرها، اشکال هندسی، نمودارها، نمایش فلم بر روی پرده)، برقراری ارتباط بین آنها و استفاده از آنها برای حل مساله؛

گفتگو

- تبادله مفکوره های ریاضی با استفاده از زبان روزمره، آموزش مجموعه ای از لغات اساسی درس ریاضی و شیوه های مختلف ارایه درس و رعایت اصول ریاضی از طریق زبانی، بصری و تحریری به شاگردان.

صنف ۴: مفهوم عدد و شمارش

انتظارات کلی

در پایان صنف ۴، شاگردان به توانایی های ذیل دست خواهند یافت:

- خواندن، نمایش دادن، مقایسه کردن و مرتب کردن اعداد صحیح تا ۱۰۰۰۰، اعداد اعشاریه تا ده ها، و کسرهای ساده، و نشاندادن مقادیر پول تا ۱۰۰دالر؛
- ارایه درک و فهم خود از درجه بزرگی اعداد با حساب کردن از ۰,۱ و مقادیر کسری از کم به زیاد و از زیاد به کم؛
- حل مسایلی که حاوی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد یک رقمی و چند رقمی هستند و همچنین حاوی جمع و تفریق اعداد اعشاریه و مقادیر پولی می باشند با استفاده از روش های مختلف؛
- نمایش درک و فهم خود از استدلال تناسبی با بررسی نرخ واحد اعداد صحیح.

انتظارات خاص: روابط کمّیتی

تا پایان صنف ۴، شاگردان به قابلیتهای ذیل دست پیدا خواهند کرد:

- ارایه، مقایسه و ترتیب اعداد صحیح تا ۱۰۰۰۰، با استفاده از وسایل مختلف (مثلاً، رسامی اعداد با استفاده از اشکال، محورهای اعداد با فواصل ۱۰۰ تایی یا دیگر مقادیر مناسب)
- نمایش درک خود از ارزش مقامی اعداد صحیح و اعشاریه از ۰,۱ تا ۱۰۰۰۰ با استفاده از روش ها و وسایل مختلف (مثلاً، استفاده از وسایل کمک آموزشی برای نشان دادن ۹۳۰۷ به شکل ۷+۰+۳۰۰+۹۰۰۰) (نمونه سوال: با ارقام ۱،۹،۵،۷ بیشترین و کمترین عدد ممکن را بسازید و دلیل خود را شرح دهید.)؛
- خواندن و نوشتن اعداد صحیح تا یکهزار، با استفاده از مفاهیم معنادار (مثلاً، مفاهیم موجود در کتابها، یا علایم موجود در سرکهای بزرگ «شاهراها»)؛
- تکمیل یا گرد کردن اعداد چهار رقمی به نزدیکترین رقم ده، صد یا هزار در مسایل روزمره زندگی.
- ارایه، مقایسه و مرتب کردن اعداد اعشاریه به دهم (یک خانه بعد از علامه اعشاریه)، با استفاده از وسایل مختلف (مثلاً، وسایل کمکی مثل نوارهای کاغذی که به سیستم ده تایی و اعشاری تقسیم شده اند، محورهای اعداد و رسامی ها.) استفاده از علامه گذاری استندرد اعشاریه (نمونه سوال: یک محور کوچک اعداد رسم کنید که از ۴,۲ شروع و به ۶,۷ ختم می شود و جای عدد ۵,۶ را در آن مشخص کنید)؛

- نمایش کسرها با استفاده از وسایل آموزشی، حروف و علامه گذاری استندرد کسری و تشریح معنای مخرج کسرها به حیث عددی از کسر که کل یک مجموعه یا یک بخش صحیح به آن اندازه تقسیم شده است و صورت کسر به حیث جزیی از کل مجموعه که مورد نظر می باشد.)؛
- مقایسه و مرتب کردن کسرها (مثال، یک بر دو، یک بر سه، یک بر چهار، یک بر پنج، یک بر ده) با توجه به اندازه و عدد بخشهای کسری (بطور مثال، ۴/۵ بیشتر از ۳/۵ است زیرا اجزای بیشتری در ۴/۵ موجود است؛ ۱/۴ بیشتر از ۱/۵ است زیرا اندازه جزء تقسیم شده در ۱/۴ بزرگتر است)
- مقایسه کسرها با معیارهای ۰، ۱/۲ و ۱ (به طور مثال، ۱/۸ نزدیکتر به رقم ۰ است در مقایسه با ۱/۲؛ و ۳/۵ بیشتر از ۱/۲ می باشد)؛ نمایش و تشریح روابط بین کسرهای معادل، با استفاده از وسایل آموزشی(مثلاً، نمایش دایره هایی که برای آموزش کسر به بخشهای مساوی تقسیم شده اند ، نوارهای کاغذی کسری، اشکال هندسی) و رسامی ها (به طور مثل، "من می توانم بگویم که ۳/۶ از مکعبهای من سفید هستند یا بعبارت دیگر نیمی از مکعبهای من سفید هستند. این مطلب به این معناست که ۳/۶ برابر با ۱/۲ است.")؛
- خواندن و نشان دادن مقادیر پول تا ۱۰۰ دالر (به طور مثال، ۵ دالر، دو سکه ۲۵ سنتی، یک سکه ۵ سنتی، و چهار سکه یک سنتی برابر می شود با ۵,۵۹ دالر)
- حل مسایلی که در زندگی روزمره اتفاق می افتند و به درجه بزرگی اعداد تا رقم ۱۰ هزار ارتباط می گیرند (نمونه سوال: ارتفاع ۱۰ هزار سکه یک پنی که بر روی یکدیگر قرار گرفته باشند چقدر می شود؟ جواب تان را تشریح و اثبات کنید).

<u>شمارش کردن</u>

تا پایان صنف ۴، شاگردان قادر به انجام امور ذیل خواهند بود:

- شمردن رو به جلو اعداد یک بر دو، یک بر سو، یک بر چهار، و یک بر ده تا رقم صحیح یک، با استفاده از وسایل آموزشی و محورهای اعداد (مثلاً، استفاده از دوایر کسری برای شمردن یک بر چهار.: "یک بر چهار، دو بر چهار، سه بر چهار، چهار بر چهار، پنج بر چهار، شش بر چهار، ....")؛
- شمردن رو به جلو تا بر ده، از هر عدد اعشاری که یک رقم اعشار داشته باشد، با استفاده از وسایل آموزشی و محور اعداد (بطور مثال،عدد ۳,۷ را با استفاده از سیستم شمارش ده تایی نمایش داده و شمارش آن را به طرف جلو ادامه دهید: ۳,۸، ۳,۹، ۴,۰، ۴,۱، ...،. "سه و هفت بر ده، سه و هشت بر ده، سه و نه بر ده، چهار، چهار و یک بر ده...") (نمونه سوال: چه ارتباطی می توانید بین اعداد اعشاریه و اندازه گیری طول اشیاء بر حسب میلی متر و سانتی متر پیدا کنید؟).

<u>مفهوم عملیه</u>

تا پایان صنف ۴ شاگردان قادر به انجام امور ذیل خواهند بود:

- جمع و تفریق اعداد دو رقمی، با استفاده از روشهای مختلف ذهنی (مثلاً، یک طریق برای محاسبه ۳۹ـــ۷۳ کم کردن عدد ۴۰ از ۷۳ و سپس افزودن عدد ۱ به عدد حاصل است تا جواب ۳۴ شود)؛
- حل مسایلی که حاوی جمع و تفریق اعداد چهار رقمی است، با استفاده از راه و روش مخصوص شاگرد و راه و روش استندرد (مثال، " من ۱۹۱۴+۴۲۱۷ را با یکدیگر به شیوه ۱۱+۲۰+۱۱۰۰+۵۰۰۰ جمع زدم.")؛

- جمع و تفریق اعداد اعشاری تا رقم اول بعد از علامه اعشاریه، با استفاده از وسایل آموزشی(مثلاً، نوارهای کاغذی برای نمایش اعداد اعشاری و صحیح) استفاده از راه و روش شاگردی (به طور مثال، " وقتی من ۶,۵ را با ۵,۶ جمع زدم، پنج بر ده از دوایر کسری را گرفتم و بر شش بر ده از دوایر کسری اضافه کردم تا به عدد یک و یک بر ده برسم. سپس ۱,۱ + ۵ + ۶ را با یکدیگر جمع زدم که برابر می شود با ۱,۱۲.")؛
- جمع و تفریق مقادیر پول با اجرای تمثیلات خرید و فروش و تهیه پول خرد تا مقدار ۱۰۰ دالر، با استفاده از اشکال مختلف (مثلاً، پولهای جعلی، رسامی ها)؛
- ضرب اعداد تا ۹×۹ و تقسیم اعداد تا ۸۱ بر ۹، با استفاده از روش های مختلف ذهنی (به طور مثال، دو برابر کردن، دوبرابر کردن بعلاوه یک مجموعه از دیگر اعداد، محاسبه سریع)؛
- حل مسایلی که حاوی ضرب اعداد صحیح یک رقمی هستند، با استفاده از روشهای مختلف ذهنی (به طور مثال، ۸×۶ می تواند به گونه ۸×۱ + ۸×۵ در نظر گرفته شود)؛
- ضرب اعداد صحیح با ۱۰، ۱۰۰، و ۱۰۰۰ و تقسیم اعداد صحیح بر ۱۰، ۱۰۰، و ۱۰۰۰ با استفاده از روشهای مختلف ذهنی (مثال، استفاده از ماشین حساب برای پیدا کردن توالی اعداد و تعمیم آن برای انکشاف یک قانون)؛
- ضرب اعداد صحیح دو رقمی با اعداد صحیح یک رقمی با استفاده از شیوه های مختلف (مثلاً، وسایل آموزشی، رسامی ها) و راه و روش مخصوص شاگردان؛
- استفاده از گزینه تخمین زدن در حل مسایلی که حاوی جمع، تفریق و ضرب اعداد صحیح می باشند تا بتوان در مورد منطقی بودن جواب آن قضاوت نمود (نمونه سوال: یک مکتب برای خرید پنسل که در بسته های ۱۰۰ تایی قرار دارند سفارش می دهد. اگر در این مکتب ۹ صنف موجود باشد و هر صنف به ۱۱۰ پنسل نیاز داشته باشد، تخمین بزنید که این مکتب چند بسته از این پنسلها را باید بخرد).

روابط تناسبی

تا پایان صنف ۴، شاگردان موارد ذیل را در اینباره خواهند آموخت:

- تشریح روابطی که حاوی ضرب ساده عدد صحیح می باشد (به طور مثال، " اگر تو ۲ دانه تشله داشته باشی و من ۶ تا، گفته می توانم که تشله های من سه برابر تشله های توست.")؛
- تشخیص و تشریح رابطه بین کسرها از طریق حل مسایل (مثلاً رابطه بین کسرهای یک بر دو، یک بر پنج، یک بر ده) و اعداد اعشاری تا یک دهم، با استفاده از روشهای مختلف (مثلاً، وسایل آموزشی، رسامی ها، ماشینهای حساب) و استراتیژیهای مختلف (مثل، تبدیل کسر ۲/۵ به کسر ۴/۱۰ از طریق ضرب صورت و مخرج کسر ۲/۵ به عدد ۲ که همچنین می توان کسر ۴/۱۰ را به شکل یک عدد اعشاری یعنی ۰,۴ نیز نشان داد.)؛
- نمایش درک و فهم خود از روابط ضرب شونده ساده که حاوی مقادیر واحدهاست از طریق حل تمرینات با استفاده از وسایل آموزشی و رسامی ها (مثال، نقشه های مقیاسی که هر یک سانتیمتر بر روی آنها معادل ۲ متر واقعی باشد) (نمونه سوال: اگر یک کتاب ۴ دالر قیمت داشته باشد، قیمت ۲، ۳ و ۴ کتاب را چگونه مشخص می کنید؟).

صنف ۴: اندازه گیری

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۴، از شاگردان انتظار یادگیری موارد ذیل می رود:

- برآورد، اندازه گیری و ثبت طول، محیط، مساحت، کثافت، ظرفیت، حجم و زمان سپری شده با استفاده از راه حلهای مختلف؛
- تعیین روابط بین واحدها و مشخصه های قابل اندازه گیری، به شمول محیط و مساحت اشکال چهار ضلعی.

انتظارات خاص

مشخصات، واحدها و مفهوم اندازه گیری

تا پایان صنف ۴، شاگردان قادر به انجام امور ذیل خواهند بود:

- برآورد، اندازه گیری و ثبت طول، ارتفاع و فاصله اشیاء با استفاده از واحدهای استندرد (یعنی میلی متر، سانتی متر، متر، کیلومتر) (مثال، ارتفاع یک پنسل که ۷۵ میلی متر است)؛
- رسم اقلام با استفاده از یک خط کش که دارای طولهای مشخص بر حسب واحد میلی متر یا سانتی متر می باشند (نمونه سوال: با استفاده از عملیه تخمین (بدون استفاده از خط کش) یک خط ۱۱۵ میلی متری رسم کنید. در پهلوی آن، از یک خط کش برای رسم این خط استفاده کنید. اکنون هر دو خط رسم شده را از لحاظ طولی با یکدیگر مقایسه کنید.)؛
- برآورد، اندازه گیری و نشان دادن وقفه های زمانی به نزدیکترین دقیقه (یعنی، استفاده از یک ساعت عقربه دار)؛
- تخمین و تعیین زمان سپری شده با استفاده از یک فهرست زمانی یا بدون استفاده از آن برای رویدادهایی که مدت زمان آنها در وقفه های زمانی برحسب پنج دقیقه، چند ساعته، چند روزه، چند هفته، چند ماهه یا چند ساله بیان گردیده اند (نمونه سوال: اگر شما ساعت ۷:۳۰ دقیقه صبح از خواب برخیزید و ۱۰ دقیقه صرف خوردن صبحانه ، ۵ دقیقه صرف برس زدن دندان، ۲۵ دقیقه صرف حمام رفتن و لباس پوشیدن، ۵ دقیقه صرف آماده کردن بیگ مکتب و ۲۰ دقیقه هم صرف رسیدن به مکتب نمایید آیا شما تا ساعت ۹ بجه صبح به مکتب خواهید رسید؟)؛
- برآورد، اندازه گیری وثبت محیط و مساحت چند ضلعی ها با استفاده از شیوه ها و استراتیژیهای مختلف (مثال، کاغذهای چهارخانه دار که دارای چهارخانه های یک سانتی متری است، تخته جیوبورد)؛
- برآورد، اندازه گیری و ثبت کثافت اشیاء (مثل، سیب، توپ بیسبال، کتاب) با استفاده از واحدهای استندرد کیلوگرام و گرام؛
- برآورد، اندازه گیر و ثبت گنجایش ظرفها (مثل، یک گیلاس آبخوری، یک قوطی آب میوه) با استفاده از واحدهای استندرد لیتر و میلی لیتر؛
- برآورد، اندازه گیری و ثبت حجم و نسبت دادن حجم به فضایی که توسط یک شی اشغال می شود با استفاده از وسایل آموزشی (مثال، استفاده از مکعبهای یک سانتی متری برای نشاندادن فضای اشغال شده توسط یک منشور مستطیل شکل) (نمونه سوال: یک منشور مستطیل شکل با استفاده از مکعبهای متصل شونده بسازید. حجم این منشور را با استفاده از تعداد مکعبهای مصرف شده معلوم کنید.)

روابط اندازه گیری

تا پایان صنف ۴، شاگردان قادر به انجام امور ذیل خواهند بود:

- از طریق حل مسایل روابط بین واحدهای مختلف طول را تشریح کنند (یعنی، میلی متر، سانتی متر، دسی متر، متر و کیلومتر)؛
- مناسبترین واحد استندرد را انتخاب و علت آن را توجیه کنند (یعنی، میلی متر، سانتی متر، دسی متر، متر، کیلومتر) برای اندازه گیری طولهای جانبی و محیط چند ضلعی های مختلف؛
- از طریق حل تمرینات مختلف، رابطه بین طولهای جانبی یک مستطیل و محیط و مساحتش را تعیین کنند (نمونه سوال: مستطیل های مختلف الشکلی را بر روی تخته جیوبورد بسازید. طول، عرض، مساحت و محیط هر کدام را بر روی نمودار ثبت کنید سپس روابط بین آنها را شناسایی نمایید.)؛
- مطرح کردن و حل سوالات معنادار که نیازمند تشخیص محیط و مساحت است (مثال، " من می خواهم اندازه مساحت تخته اعلانات را پیدا کنم تا سطح آن را با کاغذ رسامی بپوشانم. همچنین برای ساختن دوره های تخته می خواهم اندازه محیط آن را نیز بدانم.")؛
- مقایسه و مرتب کردن مجموعه ای از اشیاء با استفاده از واحدهای استندرد برای اندازه گیری کثافت اجسام (یعنی، گرام، کیلوگرام) و یا اندازه گیری واحدهای ظرفیت (یعنی، میلی لیتر، لیتر)؛
- تعیین روابط بین میلی لیتر و لیتر از طریق حل مسایل (نمونه سوال: از ظروف کوچکی که دارای ظرفیتهای معلوم اما متفاوت می باشند برای پر کردن یک ظرف یک لیتری استفاده کنید.)؛
- انتخاب و توجیه مناسبترین واحد استندرد جهت اندازه گیری کثافت (یعنی، میلی گرام، گرام، کیلوگرام) و مناسبترین واحد استندرد برای اندازه گیری گنجایش یک ظرف (یعنی، میلی لیتر، لیتر)؛
- حل مسایلی که حاوی رابطه بین سال و دهه (ده سال) و بین دهه و قرن (صد سال) می باشد. (نمونه سوال: عمر تشکیل سرزمین افغانستان را بر حسب دهه حساب کنید؟)؛
- مقایسه اشکال دو بعدی که دارای محیط یا مساحت یکسان می باشند با استفاده از شیوه های مختلف (مثل جیوبورد، بلاکهای آموزشی، کاغذهای منقوط یا نقطه دار) (نمونه سوال: با استفاده از کاغذهای چهارخانه دار تا جایی که می توانید مستطیل های فراوانی که اندازه محیط شان ۱۰ واحد باشد بر روی تخته جیوبورد بسازید.).

صنف ۴: مفهوم هندسه و اشکال سه بعدی

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۴، شاگردان به مهارت های ذیل در این زمینه دست پیدا خواهند کرد:

- شناسایی اشکال سه بعدی و چهار ضلعی و طبقه بندی آنها با استفاده از خواص هندسی و مقایسه زوایای مختلف با معیارهای داده شده
- ساخت اشکال سه بعدی با استفاده از شکلهای دو بعدی؛
- شناسایی و تشریح موقعیت یک شیء با استفاده از نقشه چهارخانه دار و تقارن معکوس شکلهای دو بعدی

انتظارات خاص

خواص هندسی

تا پایان صنف ۴، شاگردان به مهارتهای ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- رسم خطوط تقارن اشکال دو بعدی از طریق حل مسایل با استفاده از ابزار و استراتژیهای مختلف (یعنی، مایرا «یک وسیله هندسی که برای پیدا کردن تقارن اشکال از آن استفاده می شود» و کاغذ مشبک «چهارخانه دار») (مثال، قطع کردن کاغذ) (نمونه سوال: با استفاده از قطع کردن کاغذ، قرینه یک مستطیل را با قرینه یک مربع مقایسه کنید.)؛
- شناسایی و مقایسه انواع مختلف چهار ضلعی (یعنی، مستطیل، مربع، ذوذنقه، متوازی الاضلاع، لوزی) و طبقه بندی آنها با استفاده از خواص هندسی (یعنی ضلعهایی که طولهای مساوی دارند، ضلعهای موازی، تقارن، تعداد زوایای ۹۰ درجه)؛
- شناسایی زوایای معیاری (یعنی، زاویه مستقیم، قائمه، نیمه قائمه)، با استفاده از ابزار مرجع (یعنی کاغذ و کلیپها، اشکال هندسی ، نی های ریز پلاستیکی) و مقایسه سایر زوایا با زوایای معیاری (مثال، زاویه ای که دروازه با دیوار پهلوی خود می سازد کوچکتر از زاویه ۹۰ درجه و بزرگتر از زاویه ۴۵ درجه است) (نمونه سوال: با استفاده از قطع کردن کاغذ، زوایای معیاری مذکور را بسازید و سپس زوایای موجود در اشکال هندسی مصنوعی را توصیف کنید.)؛
- نام زوایای معیاری را به نام درجه بندی شان تبدیل کنید (مثال، یک زاویه قائمه، ۹۰ درجه می باشد)
- شناسایی و توصیف منشور و هرم، و طبقه بندی آنها با استفاده از خواص هندسی شان (یعنی شکل وجه ها، تعداد لبه ها، تعداد رأسها) با استفاده از وسایل آموزشی.

خواص هندسی

تا پایان صنف ۴، شاگردان با خواص ذیل هندسی آشنا خواهند شد:

- رسم تقارن معکوس و توصیف آن با استفاده از ابزار مختلف (مثل مایرا، کاغذ منقوط، استفاده از مکعبهای متصل شونده، با این مکعبها می توان یک منشور مستطیل شکل ساخت)؛
- ساخت اسکلت اشکال سه بعدی با استفاده از ابزار مختلف (یعنی نی های پلاستیکی و گل کوزه گری، خلال دندان و کیک خامه ای، پلی دران= یک شکل هندسی) و رسم اسکلتها بر روی کاغذ
- رسامی و توصیف منشورهای مستطیل شکل و مثلث شکل (نمونه سوال: تا جایی که می توانید شبکه های مختلفی از مکعب بسازید و نتایج کارتان را با نتایج کار دوست تان سهیم سازید.)؛
- با شبکه هایی که از مکعب ساختید اقدام به ساخت منشور و هرم کنید؛
- اشکال سه بعدی بسازید (مثل مکعب، مثلث چهار وجهی) تنها از اشکال متشابه استفاده کنید.

موقعیت و جابجایی

تا پایان صنف ۴، شاگردان به قابلیتهای ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- شناسایی و توصیف موقعیت کلی یک شیء با استفاده از سیستم مختصاتی (مثال، " کتابخانه در نقطه A3 بر روی نقشه مکتب موقعیت دارد.")

- شناسایی، ساخت و تحلیل طرحهای متقارن با ایجاد تقارن معکوس از یک شکل، با استفاده از ابزار مختلف (مثل اشکال هندسی مصنوعی، مایرا، تخته جیوبورد، رسامی ها) و شناسایی اشکال متشابه در طرح ها.

صنف ۴، طرح سازی و الجبر

انتظارات کلی

تا ختم صنف ۴، شاگردان مهارتهای ذیل را خواهند آموخت:

- توصیف، امتداد و ساخت توالیهای هندسی و عددی، پیشبینی کردن توالی ها و بررسی الگوهای تکرار شونده که حاوی تقارنهای معکوس باشند.
- ارایه درک و فهم خود از تساوی بین عبارتهای زوج با استفاده از جمع، تفریق و ضرب

انتظارات خاص

الگوها و روابط

تا پایان صنف ۴، شاگردان به توانمندی های ذیل دست خواهند یافت:

- امتداد، توصیف و ایجاد توالی های تکرار شونده عددی که در حال توسعه و یا کاهش می باشند (مثال، " من یک توالی عددی به این طریق ایجاد کردم ...،۹،۷،۶،۴،۳،۱ من از یک شروع کردم سپس عدد دو را به آن افزودم تا به عدد بعدی یعنی ۳ برسم سپس به ۳، عدد یک را افزودم تا به ۴ برسم، و این الگو را برای اعداد بعدی نیز ادامه دادم.")؛
- هر عدد در توالی افزایش یابنده یا کاهش یابنده را با شماره خانه آن پیوند دهید (مثال، در توالی عددی روبه رو ،...، ۱۰، ۷، ۴، ۱ اولین خانه عدد ۱ است، دومین خانه ۴ است، سومین خانه ۷ است و الی آخر) و توالی ها را در جدول مقادیر ثبت کنید که هر عدد و خانه آن را با یکدیگر نشان می دهد.
- یک توالی عددی با استفاده از یک قانون فرضی بسازید که به صورت کتبی بیان شده باشد (مثال، قانون کتبی برای توالی عددی " از عدد یک شروع کن و هر عدد دیگر را در دو ضرب کن تا به عدد دیگر برسی" این قانون سبب ایجاد توالی روبرو خواهد شد...،۱،۲،۴،۸،۱۶،۳۲،۶۴)؛
- پیشبینی در مورد توالیهای عددی و هندسی (نمونه سوال: یک توالی متناوب از اشکال هندسی بسازید که با قرار دادن یک مثلث سبز در کنار یک ذوذنقه سرخ تشکیل شده باشد. پیش بینی کنید که کدام یک از آنها در مکان ۳۰ ام قرار خواهد گرفت.)؛
- با استفاده از ابزار مختلف و از طریق حل تمرینات مختلف، توالیهای تکراری که از تقارن معکوس بدست می آیند را امتداد داده و ایجاد نمایید (مثال، اشکال هندسی مصنوعی، نرم افزارها هندسی متحرک، کاغذهای منقوط).

عبارات ریاضی و حالت تساوی بین آنها

در پایان صنف ۴، شاگردان با مهارتهای ذیل آشنا خواهند شد:

- تشخیص رابطه معکوس بین ضرب و تقسیم از طریق تمرین (مثال، از آنجا که ۲۰ = ۵ × ۴ مـی شود پس ۴ = ۵ ÷ ۲۰؛ از آنجا که ۷ = ۵ ÷ ۳۵، پس ۳۵ = ۵ × ۷ می شود)؛

- تعیین عدد مفقود شده در معادلاتی که حاوی ضرب اعداد یک رقمی با دو رقمی هستند با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثال، مادل سازی با وسایل آموزشی، حدس زدن و پیدا کردن جواب با استفاده از ماشین حساب یا بدون استفاده از آن) (نمونه سوال: عدد مفقوده شده را در معادله روبه رو پیدا کنید: ۲۴ = ۴ × ......)؛
- پیدا کردن از طریق حل مسایل (مثلاً با استفاده از مجموعه اشیاء منظم، از طریق رسم اشکال دو بعدی) و استفاده از خاصیت جابجایی ضرب جهت تسهیل محاسبه با اعداد صحیح (مثلاً "می دانم که ۲×۷×۱۵ برابر با ۷×۲×۱۵ می باشد. پیدا کردن جواب عبارت دوم از طریق ذهنی برایم آسانتر است زیرا من می توانم به این صورت جواب را پیدا کنم ۲۱۰ = ۷ × ۳۰ ")؛
- پیدا کردن جواب از طریق تمرین (مثال با استفاده از مجموعه اشیاء منظم، با ترسیم اشکال دو بعدی) و استفاده از خاصیت توزیع پذیری ضرب بر جمع جهت تسهیل محاسبه با اعداد صحیح (مثلاً " می دانم که ۹×۵۲ برابر است با ۲×۹ + ۵۰×۹. پیدا کردن جواب عبارت دوم از طریق ذهنی برایم آسانتر است زیرا می توانم جواب را اینگونه نوشته کنم ۴۶۸ = ۱۸ + ۴۵۰ ").

صنف ۴: مدیریت ارقام و احتمالات

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۴، شاگردان در امور ذیل قابلیت کسب خواهند کرد:

- جمع آوری و مرتب کردن معلومات اولیه مجزا و نمایش آنها با استفاده از چارت و گراف، به شمول نمودار شاخ و برگی و نمودار ستونی؛
- خواندن، تشریح و تفسیر معلومات اولیه و ثانویه موجود در نقشه ها و نمودارها به شمول نمودارهای شاخ و برگی و نمودارهای ستونی؛
- پیش بینی نتایج یک آزمایش ساده احتمالی و سپس انجام عملی آن آزمایش و مقایسه نتایج بدست آمده آن با نتایج پیش بینی شده.

انتظارات خاص

جمع آوری و مرتب سازی ارقام

تا ختم سال چهار ابتدایی، شاگردان به مهارتهای ذیل در این زمینه دست خواهند یافت:

- جمع آوری معلومات با انجام عملیه تحقیق و بررسی (مثال، " وعده غذایی دلخواه خود را از میان وعده های غذایی ذکر شده در فهرست زیر انتخاب کنید: صبحانه، غذای چاشت، غذای شام، غیره.") یا انجام یک آزمایش توسط شاگردان با خودشان، یا با محیط اطراف ، یا با مسایل موجود در مکتب یا محل بود و باش ، یا محتویات یک مضمون درسی دیگر و ثبت مشاهدات یا اندازه گیری نتایج شان؛
- جمع آوری و مرتب سازی معلومات اولیه و مجزا و نمایش آنها بر روی نقشه ها، جدولها و نمودارها (به شمول نمودارهای شاخ و برگی و نمودارهای ستونی) که دارای عناوین و لیبل صحیح باشند (مثلاً واحدهای مناسب که بر روی محورهای مختصاتی علامه گذاری شده باشند) و مقیاسها (مثلاً با فواصل مناسب) که

مطابق با محدوده معلومات و توزیع آنها باشد با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ گراف، صفحات ساده کمپیوتری، نرم افزارهای متحرک احصایه ای).

روابط بین معلومات

تا ختم صنف ۴، شاگردان به قابلیتهای ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- خواندن، تفسیر و ترسیم نتایج بدست آمده از معلومات اولیه (مثلاً نتایج حاصل از تحقیق و بررسی، اندازه گیری ها، مشاهدات) و نتایج حاصل از معلومات ثانویه (مثل معلومات مربوط به درجه گرمی و سردی هوا که در روزنامه ها موجود است، معلومات موجود در انترنت راجع به انواعی از جانوران که در خطر انقراض قرار دارند)، نمایش آنها در چارتها، جدولها و نمودارها (به شمول نمودارهای شاخ و برگی و نمودارهای ستونی)؛
- نمایش درک وفهم خود از نحوه بدست آوردن نمره اوسط از طریق حل مسایل مختلف (متوسط نمرات، عددی است که از حاصل جمع نمرات، تقسیم بر تعداد آنها بدست می آید) و تعیین نمره متوسط یک مجموعه از نمرات (مثلاً، "من از طریق نمودار شاخ و برگی برای پیدا کردن نمره اوسط استفاده کردم.")
- تشریح مجموعه ای از ارقام در ارتباط با مقادیرشان با استفاده از چارت، جدول و نمودار (مثال "مقادیر ارقام به گونه مساویانه توزیع می شوند."؛ "مجموعه ارقام پیرامون نمره اوسط قرار می گیرند.")؛
- مقایسه شباهتها و تفاوتها بین دو مجموعه مرتبط از ارقام، با استفاده از استراتیژی های مختلف (مثال، با نشان دادن ارقام توسط نمودار چوب خطی، نمودار شاخ و برگی یا نمودار ستونی؛ با تعیین تعداد آنها یا حد اوسط تعداد شان؛ با تشریح شکل یک مجموعه از ارقام در ارتباط با مقادیرش).

احتمالات

تا ختم صنف چهارم ابتدایی، شاگردان به توانمندی های ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- پیشبینی دفعات تکرار یک نتیجه در یک آزمایش احتمالی ساده، تشریح دلایل خود و انجام آزمایش و مقایسه نتیجه آن با نتیجه پیشبینی شده (نمونه سوال: اگر شما یک جوره مکعب نمره دار (که از یک تا شش نمره دارد) را به تعداد ۲۰ بار در هوا پرت کنید و حاصل آنها را هر بار جمع بزنید، چند بار انتظار دارید که حاصل جمع هر دو مکعب ۱۲،۷ و یا ۱ شود؟ مفکوره خود را شرح دهید. سپس آزمایش را عملاً انجام داده و نتیجه آن را با آنچه که پیشبینی کرده بودید مقایسه کنید.)؛
- از طریق حل مسایل مختلف مشخص سازید چگونه دفعات تکرار یک آزمایش احتمالی می تواند بر نتیجه بدست آمده تاثیر بگذارد (نمونه سوال: هر یک از شاگردان صنف یک سکه را ۱۰ بار شیر یا خط می کنند و دفعاتی که شیر آمده را ثبت می کنند. نتایج همه شاگردان را با هم ترکیب کرده تا نتیجه کل صنف بدست آید. و سپس نتایج هر شاگرد را با نتیجه کل صنف مقایسه کنید).

صنــف ۵

مفهوم عدد و شمارش: بیان کردن و نوشتن اعداد تا ۱۰۰۰۰۰؛ نمایش دادن پول تا مقادیر ۱۰۰۰ دالر؛ انکشاف مفهوم ارزش مقامی اعداد تا صدها؛ مقایسه و نوشتن مقادیر کسرها با مخرجهای مساوی؛ جمع و تفریق مقادیر

اعشار تا خانه صدم، ضرب اعداد صحیح دو رقمی با دو رقمی؛ تقسیم اعداد صحیح سه رقمی بر یک رقمی؛ تبدیل کسرهای ساده به اعداد اعشاری.

اندازه گیری: اندازه گیری فواصل زمانی تا ثانیه؛ تعیین زمان سپری شده؛ اندازه گیری دمای هوا؛ تبدیل متر به سانتی متر و کیلومتر به متر؛ تبدیل زمان ۱۲ ساعته به ۲۴ ساعته؛ انکشاف و استعمال روابط مساحت و محیط برای یک مستطیل؛ ارتباط ظرفیت و حجم؛ انکشاف و پیدا کردن رابطه حجم برای یک منشور مستطیلی.

هندسه و مفهوم سه بعدی:

تشخیص بین چند ضلعی و منشور؛ شناسایی زوایای حاده، قائمه، منفرجه و مستقیم؛ اندازه گیری زوایا تا ۹۰ درجه با استفاده از نقاله؛ ساخت مثلثها، ساخت شبکه هایی از منشور و هرم؛ شناسایی موقعیت اشیاء با استفاده از جهات اصلی؛ اجرا و تشریح تقارن مستقیم اشیاء در جدول مختصات.

پیدا کردن توالی اعداد و الجبر: نمایش توالی اعداد با استفاده از جدول مقادیر؛ پیشبینی اعداد در یک توالی؛ پیدا کردن اعداد مفقود در معادلاتی که حاوی جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم اعداد یک یا دو رقمی می باشند؛ بررسی متغیرها منحیث مقادیر مجهول؛ نشان دادن تساوی بین معادلات با استفاده از ضرب یا تقسیم در معادلاتی که در دو طرف آنها مقادیر مجهول موجود باشد.

مدیریت ارقام و احتمالات: جمع آوری و تنظیم ارقام پیوسته و مجزا؛ نمایش ارقام با استفاده از نمودارهای دارای خطوط شکسته، جمع آوری معلومات از یک جمعیت؛ درک میزان ۵۰ فیصد ارقام؛ مقایسه دو مجموعه بهم پیوسته از ارقام؛ بیان احتمالات با استفاده از کسرها.

صنف ۵: انتظارات از عملیه های ریاضی

انتظار می رود تا شاگردان در تمامی زمینه های مرتبط با ریاضیات آموزش ببینند.

در سرتاسر صنف ۵، شاگردان به قابلیتهای ذیل دست خواهند یافت:

حل مساله

- طرح، انتخاب و بکارگیری استراتیژیهای حل مساله و انجام تمرین در این باره تا از این طریق بر میزان درک ریاضی آنها افزوده شود.

استدلال و اثبات

- طرح و بکارگیری مهارتهای استدلالی (مثلاً طبقه بندی، تشخیص روابط، استفاده از مثالهای نقیض) برای گمانه زنی و بررسی حدسیات و ارایه دلایل و دفاع از آنها

اندیشه و تفکر

- شاگردان نشان دهند که در حال تفکر بر روی یک موضوع ریاضی بوده تا بدین وسیله برای دستیافتن به حل آن مساله یا تکمیل یک تمرین به درک واضحی در ارتباط با آن نایل آیند. (مثال، با مقایسه و تنظیم استراتیژیهای بکار گرفته شده، با استدلال این مطلب که چرا فکر می کنند نتایج شان منطقی است.

وسایل گزینشی و استراتیژیهای محاسباتی

- انتخاب و استفاده از وسایل مختلف آموزشی، بصری و واقعی و استراتیژیهای دقیق محاسباتی جهت بررسی آموزش های ریاضی و حل مسایل؛

ارتباط دهی

- ارتباط بین مفاهیم و شیوه های ریاضی و پیوند آموزش های ریاضی به موقعیت ها و پدیده هایی که برگرفته از دیگر موضوعات می باشد (مثل موضوعات ذکر شده از سایر کتابهای درسی، زندگی روزمره، ورزش و غیره)؛

بیان نمودن

- ایجاد شیوه های مختلف بیان نکات آموزشی ریاضی (مثلاً از طریق نمونه های فزیکی، تصاویر، اعداد، متغیرها، نقشه ها، نمودارها، نمایشهای متحرک تصویری)، برقراری ارتباط بین آنها و بکارگیری آنها جهت حل مسایل؛

تبادله افکار

- انتقال مفکوره های ریاضی از طریق زبانی، بصری و نوشتاری با استفاده از زبان روزمره، معرفی ذخیره ای از اصطلاحات و واژه های اساسی درس ریاضی و شیوه های مختلف ارایه معلومات و رعایت اصول و قواعد اساسی ریاضی

صنف ۵: مفهوم عدد و شمارش اعداد

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۵، شاگردان به توانمندی های ذیل دست خواهند یافت:

- خواندن، نمایش دادن ، مقایسه و مرتب کردن اعداد صحیح تا ۱۰۰۰۰۰، اعداد اعشاری تا مرتبه صدم و شناسایی کسرهای درست و نادرست و اعداد مخلوط؛
- نشان دادن درک خود از درجه بزرگی اعداد با شمردن آنها به طرف پس و پیش از عدد ۰,۰۱
- حل مسایلی که حاوی ضرب و تقسیم اعداد صحیح چند رقمی هستند و حاوی جمع و تفریق اعداد اعشاری تا مرتبه صدم می باشند با استفاده از استراتیژیهای مختلف؛
- نشان دادن میزان درک و فهم خود از استدلال مناسب از طریق انجام تمرینات بر روی مقادیر اعداد صحیح

انتظارات خاص: روابط کمیتّی

تا پایان صنف ۵، شاگردان به قابلیتهای ذیل دست خواهند یافت:

- بیان کردن، مقایسه و ترتیب اعداد صحیح و اعشاری از ۰,۰۱ تا ۱۰۰۰۰۰ با استفاده از ابزار مختلف (مثل محور اعداد با فواصل مناسب، وسایل آموزشی برای نمایش اعشاریه ها)؛
- نمایش میزان درک و فهم خود از ارزش مقامی اعداد صحیح و اعشاری از ۰,۰۱ تا ۱۰۰۰۰۰ با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل استفاده از ارقام بـرای نشـان دادن ۲۳۰۱۱ بـه شـیوه ۱+۱۰+۰+۳۰۰۰+۲۰۰۰۰؛ استفاده از وسایل آموزشی برای بیان روابط بین اعداد ۱، ۰,۱ و ۰,۰۱) (نمونه سوال: چند هـزار مکعـب بـرای ساخت یک قطعه ۱۰۰۰۰۰ تایی بر مبنای قطعات ۱۰ تایی نیاز است؟)؛

- خواندن و نوشتن اعداد صحیح به حروف تا ده هزار با استفاده از محتویات معنادار (مثل محتویات موجود در روزنامه، مجله)؛
- گرد کردن اعداد اعشاری تا یک خانه اعشاری در مسایلی که برخاسته از اتفاقات روزمره است;
- بیان کردن، مقایسه و مرتب نمودن مقادیر کسری که دارای مخرج مساوی هستند به شمول کسرهای درست و نادرست و اعداد مخلوط با استفاده از ابزار مختلف (مثل دایره های کسری، محورهای اعداد) و استفاده از علامه گذاریهای استندرد کسری؛
- نمایش و تشریح مفهوم کسرهای معادل با استفاده از وسایل آموزشی (مثل استفاده از نوارهای کسری برای نشاندادن تساوی بین ۳/۴ و ۹/۱۲) نمایش و تشریح حالتهای معادل بودن بین اعداد اعشاری با استفاده از وسایل آموزشی و رسامی ها (مثل استفاده از وسایل کمکی برای معرفی سیستم ده تایی و نشان دادن تساوی بین دو عدد اعشاری ۰٫۳ و ۰٫۳۰)
- خواندن و نوشتن مقادیر پولی تا ۱۰۰۰ دالر (مثل ۴۵۵٫۳۵ دالر که برابر است با ۴۵۵ دالر و ۳۵ سنت یا به طریق حروفی که می توان نوشت چهارصد و پنجاه و پنج دالر و سی و پنج سنت.)؛
- حل مسایلی که در زندگی روزمره اتفاق می افتند و درجه بزرگی آنها تا مرز ۱۰۰۰۰۰ می رسد (نمونه سوال: چند صندوق می تواند ۱۰۰۰۰۰ برگه کاغذ را در خود جای دهد چنانچه هر صندوق محتوی ۸ بسته و هر بسته محتوی ۵۰۰ برگه کاغذ باشد؟)

شمارش

تا پایان سال پنجم ابتدایی، شاگردان به توانایی های ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- شمارش اعداد اعشاری که دارای ارزش مقامی صدم هستند با استفاده از سیستم ده تایی و محورهای اعداد (به طور مثال، استفاده از سیستم شمارش ده تایی برای نشان دادن ۲٫۹۷ و شمردن آن به طرف جلو: ۲٫۹۷، ۲٫۹۸، ۲٫۹۹و ۳٫۰۰، ۳٫۰۱، ...؛ "دو اعشاریه نود و شش صدم، دو اعشاریه نود و هفت صدم، دو اعشاریه نود و هشت صدم، دو اعشاریه نود و نه صدم، سه ، سه اعشاریه یک صدم،..." (نمونه سوال: چه ارتباطی بین شمارش اعداد اعشاری تا مرتبه صدم و اندازه گیری طول بر حسب سانتی متر و متر می توانید پیدا کنید؟).

مفهوم عملیاتی

تا پایان صنف ۵، شاگردان به مهارتهای ذیل دست خواهند یافت:

- حل مسایلی که حاوی جمع، تفریق و ضرب اعداد صحیح است با استفاده از استراتیژیهای مختلف ذهنی (مثال، استفاده از خاصیت جابجایی: ۱۸×۲×۵ = ۲×۱۸×۵، که حاصلش ۱۸۰ = ۱۸×۱۰ می شود)؛
- جمع و تفریق اعداد اعشاری که دارای دو رقم اعشاریه هستند به شمول مقادیر پول با استفاده از وسایل آموزشی، روش تخمین زدن و یا راه و روش مخصوص شاگردان (مثال، استفاده از صفحه مشبّک ۱۰×۱۰ برای جمع زدن ۲٫۴۵ و ۳٫۲۵)؛
- ضرب اعداد صحیح دو رقمی در دو رقمی، استفاده از فن تخمین زدن، راه و روش مخصوص شاگردان و راه و روش استندرد؛

- تقسیم اعداد صحیح سه رقمی بر یک رقمی، استفاده از وسایل آموزشی، تخمین زدن، راه و روشهای شاگردی و راه و روش استندرد؛
- ضرب اعداد اعشاری در ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و تقسیم اعداد اعشاری بر ۱۰ و ۱۰۰ با استفاده از استراتیژیهای ذهنی (مثال استفاده از ماشین حساب برای پیدا کردن توالی ها و تعمیم آن برای انکشاف یک قانون)؛
- استفاده از روش تخمین زدن حین حل مسایلی که حاوی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد صحیح هستند برای پیدا کردن یک جواب منطقی.

روابط تناسبی

تا پایان صنف ۵، شاگردان به توانمندی های ذیل دست خواهند یافت:

- تشریح روابط ضرب بین مقادیر کسرهای ساده و اعشاری (به طور مثال، "اگر تو ۴ تا آلو داشته باشی و من ۶ تا، می توانم بگویم که آلوهای من ۱ و ۱/۲ یا ۱,۵ برابر آلوهای توست.")
- تعیین و تشریح روابط بین کسرها از طریق تمرین چند مساله با استفاده از وسایل آموزشی، رسامی ها و ماشین حساب (یعنی کسرهایی که عدد مخرج شان ۲، ۴، ۵، ۱۰، ۲۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ باشد) و اشکال اعشاری معادل آنها (یعنی استفاده از یک کاغذ مشبک ۱۰×۱۰ برای نشان دادن ۲/۵ = ۴۰/۱۰۰ که می توان آن را به شکل ۰,۴ نیز نشان داد)؛
- نشان دادن درک و فهم خود از روابط ساده ضرب بین مقادیر اعداد صحیح از طریق حل مسایل با استفاده از وسایل آموزشی و رسامی ها (نمونه سوال: اگر ۲ کتاب ۶ دالر قیمت داشته باشند، قیمت ۸ کتاب را چگونه محاسبه می کنید؟)

صنف ۵: اندازه گیری

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۵، شاگردان موارد ذیل را در این مبحث خواهند آموخت:

- تخمین، اندازه گیری و ثبت محیط، مساحت، تغییرات دمای هوا و زمان سپری شده با استفاده از استراتیژیهای مختلف؛
- تعیین روابط بین واحدها و مشخصات قابل اندازه گیری به شمول مساحت یک مستطیل و حجم یک منشور مستطیل شکل

انتظارات خاص

مفهموم مشخصات، واحدها و اندازه گیری

تا ختم سال پنجم ابتدایی شاگردان امور ذیل را خواهند آموخت:

- تخمین، اندازه گیری (یعنی با استفاده از یک ساعت عقربه دار) و نمایش فواصل زمانی تا حد ثانیه
- تخمین و تعیین زمان سپری شده با استفاده از محور زمان یا بدون استفاده از آن در رویدادهایی که مدت زمان آنها به دقیقه، ساعت، روز، هفته، ماه یا سال داده شده باشد (نمونه سوال: شما با قطار از شهر تورنتو به

شهر مونتریل سفر می کنید. اگر قطار شهر تورنتو را در ساعت ۱۱,۳۰ دقیقه صبح ترک کند و به مونتریل در ساعت ۴,۵۶ دقیقه بعد از ظهر برسد شما چه مدت زمانی را در قطار سپری خواهید کرد؟)

- اندازه گیری و ثبت دمای هوا جهت تعیین و نشان دادن تغییرات دمایی در طول زمان (مثال، ثبت تغییرات دمایی در یک آزمایش یا در طول یک فصل سال) (نمونه سوال: روابط بین هوا، اقلیم آب و هوایی و تغییرات دمایی در طول زمان را در مناطق مختلف بررسی کنید.)؛
- تخمین و اندازه گیری محیط و مساحت چند ضلعی های منظم و غیر منظم با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل کاغذ مشبّک، تخته جیوبورد، نرم افزار متحرک هندسی «پروگرامهای کمپیوتری»)

روابط اندازه گیری

تا پایان سال پنجم ابتدایی، شاگردان مطالب ذیل را در این زمینه خواهند آموخت:

- انتخاب و توجیه مناسبترین واحد استندرد (یعنی میلی متر، سانتی متر، دسی متر، متر و کیلومتر) برای اندازه گیری طول، ارتفاع، عرض و مسافت همچنین اندازه گیری محیط چند ضلعی های مختلف؛
- حل مسایلی که نیازمند تبدیل متر به سانتی متر و کیلومتر به متر می باشند (نمونه سوال: رابطه ضرب شونده موجود بین مقدار طول یک شی بر حسب سانتی متر و متر را تشریح کنید. از این رابطه برای تبدیل اندازه ۵,۱ متر به سانتیمتر استفاده کنید.)
- حل مسایلی که حاوی رابطه بین وضعیت ۱۲ ساعته و ۲۴ ساعته است. (مثال، ساعت ۱۵:۰۰ یعنی ۳ ساعت بعد از ساعت ۱۲ چاشت، پس ساعت ۱۵:۰۰ همان ۳,۰۰ بعد از چاشت است.)؛
- ایجاد اشکال دو بعدی با محیط و مساحت یکسان با استفاده از ابزار مختلف (مثل اشکال مصنوعی هندسی، تخته جیوبورد، کاغذ مشبک یا چهارخانه دار) و استراتیژیهای مختلف (مثل: مستطیلها و متوازی الاضلاع ها با قاعده و ارتفاع یکسان) (نمونه سوال: با استفاده از کاغذ منقوط چند مستطیل مختلف با محیط ۱۲ واحدی می توانید رسم کنید؟ با مساحت ۱۲ واحدی چطور؟)
- تعیین روابط بین طول و عرض یک مستطیل با مساحت و محیطش با استفاده از ابزار مختلف (مثل، وسایل آموزشی، نرم افزار متحرک هندسی، کاغذ مشبک) و استراتیژیهای مختلف (مثل منظم سازی) و عمومیت بخشیدن به این مساله جهت ارایه یک قانون کلی (یعنی مساحت = طول × عرض؛ محیط = (طول + عرض) × ۲)
- حل مسایلی که نیازمند تخمین و محاسبه محیط و مساحت مستطیل هاست (نمونه سوال: شما در حال قطع کردن روی پاک کن ها هستید، و می خواهید که آنها را مرتب بر روی یکدیگر بچینید. برای این کار شما سه بار آنها را از طریق طولی یا عرضی قطع می کنید. چنانچه خواسته باشید که در نهایت قطع کردن های شما به شکل مربع شود. آیا برای دستیافتن به چنین نتیجه ای، قطع کردن از طریق طولی و عرض تفاوتی را به بار خواهد آورد.)
- رابطه بین ظرفیت (یعنی مقداری که یک ظرف می تواند در خود نگهداری کند) و حجم (یعنی مقدار فضای اشغال شده توسط یک شیء) از طریق حل مساله، با مقایسه حجم یک شیء با مقدار آبی که می تواند نگهداری کند یا جابجا نماید (مثال، یک بوتل دارای حجم است یعنی فضایی که اشغال می کند و دارای

ظرفیت است یعنی مقدار مایعی که قادر به نگهداری است) (نمونه سوال: حجم و گنجایش یک ظرف را که به شکل منشور مستطیلی می باشد و دارای دیواره نازک است جهت تعیین رابطه بین واحدهای اندازه گیری ظرفیت (مثل میلی لیتر) و واحدهای اندازه گیری حجم (مثل سانتی متر مربع) مقایسه کنید؛

- تعیین رابطه بین ارتفاع، مساحت قاعده و حجم یک منشور مستطیلی با استفاده از وسایل آموزشی که به شکل مستطیل های مشابه و لایه لایه بوده که بر روی یکدیگر چیده می شوند وتعمیم این رابطه جهت انکشاف یک فرمول ریاضی (یعنی حجم = مساحت قاعده × ارتفاع) (نمونه سوال: منشورهای مستطیل شکل مختلفی با استفاده از مکعبهای بهم چسبیده بسازید. در مورد هر منشور مستطیل شکل، مساحت قاعده، ارتفاع و حجم را بر روی چارت یادداشت کنید. روابط را شناسایی نمایید.)؛
- انتخاب و توجیه مناسبترین واحد استندرد برای اندازه گیری کثافت اشیاء (یعنی میلی گرام، گرام، کیلوگرام و تن).

صنف ۵: مفهوم اشیاء سه بعدی و هندسه

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۵ شاگردان به طور کلی به معلومات ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- شناسایی و طبقه بندی اشکال دو بعدی بر اساس خاصیتهای زاویه ای و جانبی، و مقایسه و دسته بندی اشکال سه بعدی؛
- شناسایی و ساخت مجموعه ای از منشورها و هرم ها؛
- شناسایی و تشریح موقعیت یک شیء، با استفاده از جهات اصلی و انتقال اشکال سه بعدی در صفحه مختصات.

انتظارات خاص

خواص هندسی

تا پایان صنف ۵ شاگردان بطور خاص معلومات ذیل را کسب خواهند کرد:

- تمایز بین چند ضلعی ها، تشخیص چند ضلعی های منظم و دیگر اشکال دو بعدی؛
- تمایز بین منشورها، منشورهای قائمه، هرمها و دیگر اشکال سه بعدی؛
- شناسایی و طبقه بندی زوایای حاده، قائمه، منفرجه و مستقیم؛
- اندازه گیری و رسم زوایا تا ۹۰ درجه با استفاده از یک نقاله؛
- شناسایی مثلث ها (یعنی، مثلث حاده، قائمه، منفرجه، دارای اضلاع نامساوی، متساوی الساقین، متساوی الاضلاع) و طبقه بندی آنها بر اساس خواص جانبی و زاویه؛
- ساخت مثلث ها با استفاده از ابزار مختلف (مثل نقاله، پرگار، نرم افزار هندسی متحرک) همراه با اندازه های جانبی و زوایای قائمه و حاده مفروض (نمونه سوال: با استفاده از یک نقاله، خط کش و پنسل یک مثلث که یک زاویه ۳۰ درجه و یک ضلع ۱۲ سانتی متری دارد رسم کنید.).

خواص هندسی

تا پایان صنف ۵ شاگردان با خواص هندسی ذیل آشنا خواهند شد:

- شناسایی منشور و هرم
- ساخت منشور و هرم با استفاده از ابزار مختلف (مثل، کاغذ مشبّک، کاغذ منقوط، چند وجهی، کاربرد کمپیوتر)

موقعیت و جابجایی

تا پایان صنف ۵ شاگردان به معلومات ذیل در این زمینه دست خواهند یافت:

- تعیین موقعیت یک شیء با استفاده از جهات اصلی (یعنی شمال، جنوب، شرق، غرب) و سیستم مختصات (مثال، " اگر من ۵ قدم به طرف شمال و سه قدم به طرف شرق بردارم به درخت سیب خواهم رسید.")؛
- استفاده از سیستم مشبک که بطور معمول بر روی نقشه استفاده می شوند (یعنی استفاده از اعداد و حروف برای شناسایی یک ساحه، استفاده از سیستم مختصات بر اساس جهات اصلی برای تشریح یک موقعیت خاص)؛
- شناسایی، اجرا و تشریح انتقال اشکال با استفاده از ابزار مختلف (مانند تخته جیوبورد، کاغذ منقوط، برنامه کمپیوتری)؛
- ایجاد و تحلیل طرحهای بوجود آمده از طریق انتقال بر روی محور مختصات یا قرینه های اشکال با استفاده از ابزار مختلف (مثل تخته جیوبورد، کاغذ مشبک، پروگرام کمپیوتری) (نمونه سوال: عملیه انتقال یا قرینه اشکال مشابه با یکدیگر را شناسایی کنید.).

صنف ۵، طرح یابی و الجبر

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۵، انتظارات کلی ذیل از شاگردان توقع می رود:

- تعیین روابط بین توالی های افزایش یابنده و کاهش یابنده از طریق حل مسایل مختلف و بررسی توالی های تکراری که حاوی تقارن مستقیم اشکال می باشند؛
- نشان دادن درک و فهم خود در مورد استفاده از متغیرها در معادلات.

انتظارات خاص

توالی ها و روابط بین آنها

تا پایان صنف ۵ شاگردان به طور خاص به معلومات ذیل دست خواهند یافت:

- ایجاد، شناسایی و گسترش توالی های هندسی و عددی با استفاده از ابزار مختلف (مثل وسایل آموزشی، کاغذ و قلم، ماشین حساب، صفحات کمپیوتری)؛
- ساخت یک مادل برای نشان دادن یک توالی عددی که در جدول ارقام ارایه شده و در آن عدد و خانه مربوط به آن نشان داده شده است؛
- تهیه یک جدول ارقام برای یک توالی که با جمع یا تفریق یک عدد (یعنی عدد ثابت) یا با استفاده از ضرب یا تقسیم یک عدد ثابت بوجود می آید تا در آن به عدد بعدی برسیم این طرح می تواند به شکل عددی (مثل ۱۲، ۱۷، ۲۲، ۲۷، ۳۲، ...) یا به شکل حروفی (از ۱۲ شروع می کنیم و ۵ تا اضافه می کنیم تا به عدد بعدی که ۱۷ است برسیم) باشد؛

- پیشبینی در مورد توالی های عددی و هندسی افزایش یابنده و کاهش یابنده (نمونه سوال: چند ردیف خشت که دایماً در حال زیاد شدن باشد بسازید. در ردیف اول ۳ خشت، در ردیف دوم ۵ خشت، در ردیف سوم ۷ خشت و این طرح را همچنان ادامه دهید. پیش بینی کنید که چند خشت در ردیف دهم نیاز خواهید داشت؟)؛
- ساخت و گسترش توالی های تکراری که از تقارن مستقیم حاصل می شوند از طریق تمرین و با استفاده از ابزار مختلف (مثل اشکال مصنوعی هندسی، نرم افزار هندسی متحرک و کاغذ منقوط).

متغیرها، عبارات و معادلات

تا پایان صنف ۵، شاگردان مطالب ذیل را در این باره خواهند آموخت:

- نشان دادن درک و فهم خود از متغیرها به حیث مقادیر قابل تغییر در معادلات مفروضی که با حروف یا سایر علایم مشخص شده اند که به تشریح روابط بین دو عبارت حاوی مقادیر ساده می پردازند (مثل معادلات روبه رو $C = 3\times n$ و $3\times n = C$ که (C) قیمت ساندویچها به افغانی می باشد و(n) تعداد سندویچ هایی که خریداری شده و هر سندویچ نیز به قیمت ۳۰ افغانی است)؛
- ارایه درک و فهم خود از متغیرهایی مانند مقادیر مجهول که توسط حروف یا سایر نشانه ها نمایش داده می شوند (مثل معادلات روبه رو ..... +۵ = ۱۲ یا $s + 5 = 12$ که می تواند نمایانگر وضعیت ذیل باشد: " من مجموعاً ۱۲ تمبر نامه دارم که ۵ تای آنها از هندوستان است. چند تای دیگر آنها از سایر کشورهاست؟")؛
- تعیین عدد مفقود در معادلاتی که حاوی جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم اعداد یک رقمی یا دو رقمی باشند با استفاده از ابزار و استراتیژی های مختلف (مثل مادل سازی با وسایل آموزشی، حدس زدن و پیدا کردن جواب با ماشین حساب یا بدون آن) (نمونه سوال: عدد نامعلوم در معادله ..... ÷ ۸۸ = ۸ چه عددی است؟)؛

صنف ۵: احتمالات و مدیریت ارقام

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۵ شاگردان به طور کل مطالب ذیل را خواهند آموخت:

- جمع آوری و مرتب ساختن ارقام اولیه و ثانویه پیوسته و مجزا و نمایش آنها با استفاده از چارتها و نمودارها به شمول نمودارهای دارای خطوط شکسته؛
- خواندن، تشریح و تفسیر ارقام اولیه و ثانویه که در چارتها و نمودارها به شمول نمودارهای دارای خطوط شکسته نشان داده شده اند؛
- بیان احتمال این مطلب که یک نتیجه خاص در یک آزمایش احتمالی ساده اتفاق خواهد افتاد و نشان دادن این نتیجه بصورت یک عدد کسری با استفاده از فهرستهای سیستماتیک و شکلهای دارای مساحتهای مختلف.

انتظارات خاص

جمع آوری و مرتب ساختن معلومات عددی

تا ختم صنف ۵ شاگردان آموزشهای ذیل را در این زمینه خواهند آموخت:

- تمایز و تشخیص بین معلومات مجزا (یعنی معلومات عددی که بین آنها اختلاف زیاد موجود باشد مثل اعداد صحیح که غالباً برای شمارش استفاده می شوند و تعداد دفعاتی که یک کلمه مورد استفاده قرار می گیرد) و معلومات پیوسته

(یعنی معلوماتی که شامل اعداد موجود بر روی محور اعداد می شود و این اعداد در محدوده معلومات مورد نظر می باشد و معمولاً برای اندازه گیری چیزی مثل ارتفاعات یا عمر درختان مورد استفاده قرار می گیرد)؛

- جمع آوری معلومات با انجام یک آزمایش یا یک سروی برای کار مربوط به خود یا محل بود و باش خود، یا مسایل و موضوعات مکتب یا موضوعاتی از یک کتاب درسی دیگر و ثبت مشاهدات و اندازه گیری نتایج (مثل جمع آوری و ثبت دمای هوا در طول دو هفته)؛
- جمع آوری و تنظیم معلومات اولیه و ثانویه پیوسته و مجزا و نمایش آنها بر روی چارتها، جدولها و نمودارهایی (به شمول نمودارهای خطوط شکسته) که دارای عناوین و لیبلهای مناسب می باشند (مثل واحدهای مناسب که بر روی محورها علامه گذاری شده اند)، و مقیاسهایی که متناسب با محدوده معلومات و توزیع آنها می باشند (مثال برای بیان میزان بارندگی از ۰ میلی متر تا ۵۰ میلی متر در طول یک سال تحصیلی باید از یک مقیاس ۵ میلی متری برای هر واحد روی محور عمودی و نمایش ماه های سال بر روی محور افقی استفاده نمود) با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ نمودار، کاغذهای کمپیوتری و نرم افزار کمپیوتری برای نشان دادن ارقام احصاییه)؛
- نمایش درک و فهم خود از این موضوع که مجموعه های عددی می تواند نمونه هایی از جمعیتهای بزرگتر باشد (مثال، برای معلوم کردن معمولی ترین سایز کفش در صنف تان، شما سایز کفش تمامی هم صنفی های خود را در یک فهرست جمع آوری می کنید؛ اما برای معلوم کردن معمولی ترین سایز کفش بین شاگردان هم سن و سال خود در ایالت انتاریوی کانادا مجبور خواهید بود که شمار زیادی از صنفهای درسی در سرتاسر این ایالت را نمونه برداری کنید تا در این باره معلومات بدست آورید.)؛
- تشریح نحوه جمع آوری معلومات از طریق حل مسایل مختلف (مثال، از طریق نمونه برداری یا سروی، اندازه گیری، مشاهده) و تشریح این مطلب که آیا شیوه جمع آوری این معلومات صحیح هستند یا خیر.

روابط بین معلومات

تا ختم صنف ۵ ابتدایی شاگردان به قابلیتهای ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- خواندن، تفسیر و به نتیجه رسیدن از معلومات اولیه (مثال، نتایج سروی، اندازه گیریها، مشاهدات) و از معلومات ثانویه (مثال میزان بارندگی یا معلومات مربوط به دمای هوا در روزنامه ها، معلومات از انترنت راجع به ارتفاع خانه ها و سایر تعمیرات) که در چارتها، جدولها و نمودارها به شمول نمودارهای دارای خطوط شکسته موجود می باشد؛
- محاسبه نمره اوسط مجموعه کوچکی از ارقام برای تشریح شکلی که آن مجموعه در ارتباط با مقادیر خود کسب می کند با استفاده از چارتها، جدولها و نمودارها (مثال "مقادیر ارقام اساساً به دو گروه در دو طرف مقدار حد اوسط تقسیم می شوند." " مجموعه ارقام به طور مساویانه در اطراف مقدار حد اوسط قرار نمی گیرند.")؛
- مقایسه شباهتها و تفاوتها بین دو مجموعه از ارقام با استفاده از ابزار مختلف (مثلاً از طریق نشان دادن ارقام با استفاده از جدولهای چوب خطی، نمودارهای شاخ و برگی، نمودارهای ستونی یا نمودارهای دارای خطوط شکسته؛ با تعیین اندازه گرایش مرکزی ارقام {یعنی حد اوسط، میانه و بیشترین مقدار عددی یک متغیر}؛ با تشریح شکلی که یک مجموعه از ارقام در ارتباط با مقادیر خود کسب کند.)؛

احتمالات

تا ختم سال پنجم ابتدای شاگردان به معلومات ذیل در این زمینه دست خواهند یافت:

- تعیین و نشان دادن تمام نتایج ممکن در یک آزمایش ساده احتمالی (مثال، وقتی یک سکه را به هوا پرت می کنیم نتایج احتمالی آن شیر یا خط است؛ وقتی یـک مکعب را بر روز زمین مـی غلطانیم نتایج احتمالی ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ یا ۶ هستند) استفاده از فهرست منظم و مادلهایی که دارای مساحت های مختلف می باشند (مثلاً یک مستطیل به دو قسمت با مساحتهای مساوی تقسیم می شود تا نتایج حاصل از شیر یا خط یک سکه در قسمتهای مختلف آن نشان داده شود)؛
- بیان احتمال وقوع یک رویداد در بازیهای ساده و آزمایشات احتمالی با استفاده از یک کسر معمول (مثال، "صفحه گیم من به چهار بخش مساوی تقسیم شده که یکی از بخشهایش به رنگ سرخ می باشد. احتمال این که عقربه گیم من با این بخش برابر شود ۱/۴ یا یک بر چهار است.)
- روبه رو شدن با سوالات ساده از نوع احتمالات و حل آنها از طریق انجام آزمایشات احتمالی و انتخاب شیوه های مناسب برای ثبت نتایج (مثلاً جدول چوب خطی، نمودار خطی، نمودار ستونی)

صـــنف ۶

مفهوم عدد و شمارش اعداد

بیان کردن و مرتب کردن اعداد تا ۱۰۰۰۰۰۰؛ انکشاف مفهوم ارزش مقامی اعداد تا هزارها؛ مقایسه و ترتیب مقادیر کسری با مخرجهای نامساوی؛ برآورد ۱۰٪، ۲۵٪ و ۷۵٪ از یک مقدار، جمع و تفریق مقادیر اعشاری تا خانه هزار یعنی سه رقم بعد از علامه اعشاریه؛

ضرب و تقسیم اعداد صحیح چهار رقمی با دو رقمی؛ ضرب و تقسیم اعداد اعشاری حاوی دو رقم اعشاریه با اعداد صحیح دو رقمی؛ تقسیم اعداد صحیح سه رقمی بر اعداد صحیح یک رقمی؛ بکار گرفتن مجموعه ای از عملیاتهای ریاضی در مسایلی که فاقد علایم و نشانه های ریاضی است؛ تبدیل کسرهای ساده به اعشاری و فیصدی.

اندازه گیری مقادیر با استفاده از واحدهای سیستم اندازه گیری متریک؛ تبدیل واحدهای بزرگ این سیستم به واحدهای کوچکتر آن به شمول متر مربع به سانتی متر مربع؛ انکشاف و استعمال روابط مساحت برای یک متوازی الاضلاع و یک مثلث؛ انکشاف و بکارگیری روابط حجمی برای یک منشور مثلث شکل؛ تعیین و بکارگیری روابط مساحت سطح برای یک منشور مستطیلی و مثلثی؛ تبدیل مترهای مربع به سانتی متر مربع.

هندسه و مفهوم اشکال سه بعدی: طبقه بندی چهار ضلعی ها با استفاده از خواص هندسی؛ دسته بندی چند ضلعی ها با استفاده از خط تقارن و تقارن چرخشی؛ اندازه گیری زوایا تا ۱۸۰ درجه با استفاده از یک نقاله؛ ساخت چند ضلعی؛ نمایش اشکال با استفاده از نظریات و طرحهای متقارن؛ اجرا و تشریح حرکات چرخشی؛ رسم نقطه در ربع اول دایره.

پیدا کردن رمز توالی های عددی و الجبر: نمایش توالی ها با استفاده از جفتهای منظم و نمودارها؛ تشریح قوانین مربوط به توالی ها به صورت مکتوب؛ پیدا کردن هر عدد در توالی عددی زمانی که خانه آن عدد گفته شده باشد؛ بررسی متغیرها به شکل مقادیر تغییر کننده؛ حل معادلات با استفاده از وسایل آموزشی و یا گمانه زنی و یا پیدا کردن جواب.

احتمالات و مدیریت ارقام: جمع آوری و تنظیم ارقام پیوسته و مجزا؛ نمایش ارقام با استفاده از نمودارهای خطی پیوسته؛ انتخاب نمایشهای طراحی شده مناسب؛ استفاده از نمودارهای خطی پیوسته و عدد حد اوسط جهت مقایسه مجموعه اعداد؛ پیدا نمودن احتمالات فرضی؛ پیشبینی دفعات وقوع یک نتیجه بر اساس احتمالات فرضی.

صنف ۶: انتظارات مورد نظر در مورد پروسه های ریاضی

این انتظارات قرار است تا در برنامه آموزشی شاگردان در تمامی رشته های مربوط به درس ریاضی مدغم شود.
در سرتاسر صنف شش، شاگردان به مهارتهای ذیل در درس حساب دست خواهند یافت:

حل مسایل

- انکشاف، انتخاب و بکارگیری استراتیژیهای حل مساله در مسایلی که با آنها جهت حل کردن روبه رو می شوند و حل مسایل مختلف برای عمیق تر ساختن درک خود از ریاضیات؛

استدلال و اثبات

- انکشاف و بکارگیری مهارتهای استدلالی (مثل طبقه بندی، شناسایی روابط، استفاده از مثال های متضاد) جهت گمانه زنی و بررسی حدسیات و طرح دلایل و دفاع از آنها؛

اندیشه و تفکر

- نشان دادن خود در حال تفکر و اندیشه حین حل یک مساله یا تکمیل یک مساله تحقیقی جهت واضح نمودن میزان درک و فهم خود (مثلاً با مقایسه و تطبیق استراتیژیهای بکار رفته یا با توضیح دلیل منطقی بودن جوابهای شان و یا با ثبت مفکوره های خود در یک مجله ریاضی)؛

انتخاب ابزار و استراتیژیهای محاسباتی

- انتخاب و استفاده از وسایل مختلف آموزشی از قبیل وسایل الکترونیکی، بصری و واقعی و استراتیژیهای محاسباتی جهت بررسی آموزشهای ریاضی و حل مسایل؛

ارتباط دهی

- ارتباط دادن بین مفاهیم و شیوه های ریاضی و مرتبط ساختن آموزش های ریاضی به موقعیت ها و پدیده هایی که برگرفته از دیگر موضوعات می باشد (مثل موضوعاتی از سایر کتابهای درسی، زندگی روزمره، ورزش و غیره)؛

بیان نمودن

- ایجاد شیوه های مختلف بیان نکات آموزشی ریاضی (مثلاً از طریق نمونه های فزیکی، تصاویر، اعداد، متغیرها، نقشه ها، نمودارها، نمایشهای متحرک تصویری)، برقراری ارتباط بین آنها و بکارگیری آنها جهت حل مسایل؛

تبادله افکار

- انتقال مفکوره های ریاضی از طریق زبانی، بصری و نوشتاری با استفاده از زبان روزمره، ارایه یک ذخیره از لغات اساسی درس ریاضی و شیوه های مختلف ارایه معلومات و رعایت اصول و قواعد اساسی ریاضی

صنف ۶: مفهوم عدد و شمارش اعداد

انتظارات کلی

تا پایان صنف شش، از شاگردان آموختن مطالب کلی ذیل انتظار می رود:

- خواندن، نشان دادن، مقایسه و نوشتن اعداد صحیح تا رقم ۱۰۰۰۰۰۰، اعداد اعشاری تا سه رقم بعد از علامه اعشاری یعنی خانه هزارم، کسرهای درست و نادرست و اعداد مخلوط؛
- حل مسایلی که حاوی ضرب و تقسیم اعداد صحیح هستند و جمع و تفریق اعداد اعشاری تا سه رقم بعد از اعشار با استفاده از استراتیژیهای مختلف؛
- ارایه درک و فهم خود از روابط بین فیصدی، تناسب و مقدار واحد.

انتظارات خاص: روابط کمیّتی

تا پایان صنف شش، شاگردان مطالب ذیل را در این زمینه فرا خواهند گرفت:

- ارائه، مقایسه و نوشتن اعداد صحیح و اعشاری از ۰,۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰۰۰ با استفاده از ابزار مختلف (مثال، محورهای اعداد با فواصل مناسب، وسایل آموزشی برای معرفی اعداد اعشاری)؛
- نمایش درک و فهم خود از ارزش مقامی اعداد صحیح و اعشاری از عدد ۰,۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰۰۰ با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل استفاده از مکعبهای ده تایی برای نشان دادن رابطه بین ۱، ۰,۱، ۰,۰۱ و ۰,۰۰۱) (نمونه سوال: چند هزار معکب برای ساختن معکبهای هزارتایی جهت نشان دادن رقم ۱۰۰۰۰۰۰ نیاز است؟)؛
- خواندن و نوشتن اعداد صحیح به حروف تا یکصد هزار با استفاده از موضوع های معنادار (مثل انترنت، کتابهای مرجع)؛
- بیان، مقایسه و نوشتن اعداد کسری با مخرجهای نامساوی به شمول کسرهای درست و نادرست و اعداد مخلوط با استفاده از ابزار مختلف (مثل دایره های کسری، میله های مستطیل شکل رنگه برای آموزش کسر، رسامی های، محورهای اعداد، ماشین حساب) و استفاده از علامه گذاری استندرد کسری (نمونه سوال: با استفاده از نوارهای کسری نشان دهید که عدد مخلوط ۱ ۱/۲ بیشتر از عدد کسری ۵/۴ است)؛
- تخمین مقادیر با استفاد از معیارهای ۱۰٪، ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪ و ۱۰۰٪ (مثال، ظرف تقریباً ۷۵ فیصد پر است؛ تقریباً ۵۰ فیصد شاگردان ما پای پیاده به مکتب می آیند)؛
- حل مسایلی که در زندگی روزمره اتفاق می افتند و به درجه بزرگی اعداد صحیح تا ۱۰۰۰۰۰۰ مربوط می شوند (نمونه سوال: عمر کسی که ۱۰۰۰۰۰۰ ساعت زندگی کرده را حساب کنید؟ نحوه پیدا کردن جواب تان را نشان دهید.)؛
- شناسایی اعداد مرکب و اول و توضیح در مورد رابطه بین آنها (یعنی هر عدد مرکب می تواند به اعداد اول تجزیه شود) (مثال ۷ × ۳ × ۲ = ۴۲).

مفهوم عملیاتی

شاگردان تا پایان صنف ۶ به قابلیتهای ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- استفاده از استراتیژیهای مختلف ذهنی برای حل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم مسایلی که حاوی اعداد صحیح می باشند (مثال، استفاده از خاصیت جابجایی: ۱۶ × ۵ × ۲۰ = ۵ × ۱۶ ۴ که جوابش می شود ۳۲۰ = ۱۶ × ۲۰؛ استفاده از خاصیت توزیع پذیری: ۵÷۱۵ + ۵÷۵۰۰ = ۵÷(۱۵+۵۰۰) که جوابش می شود ۱۰۳ = ۳ + ۱۰۰)؛
- حل مسایلی که حاوی ضرب وتقسیم اعداد صحیح است (چهار رقمی با دو رقمی) با استفاده از ابزار مختلف (مثال اجسام متصل، رسامی های، ماشین حساب) و استراتیژیهای (مثل تخمین زدن، راه و روش ابتکاری)؛
- جمع و تفریق اعداد اعشاری تا یک هزارم یعنی سه خانه پیش از علامه اعشاریه، استفاده از وسایل کمک آموزشی، تخمین زدن، راه و روش ابتکاری و ماشین حساب؛
- ضرب و تقسیم اعداد اعشاری تا یک خانه پس از علامه اعشاری با اعداد صحیح با استفاده از مواد کمک آموزشی، تخمین، روشهای ابتکاری و ماشین حساب (مثلاً محاسبه ۱٫۴ × ۴ با استفاده از معکبهای آموزشی، محاسبه ۴ ÷ ۵٫۶ با استفاده از مکعبهای آموزشی)؛
- ضرب اعدا صحیح با اعداد ۰٫۱، ۰٫۰۱ و ۰٫۰۰۱ با استفاده از استراتیژیهای ذهنی (مثل استفاده از ماشین حساب برای پیدا کردن طرحها و تعمیم آن برای انکشاف یک قانون)
- ضرب و تقسیم اعداد اعشاری با اعداد ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ با استفاده از استراتیژیهای ذهنی (مثال، "برای تبدیل ۰٫۶m^{۲} به سانتی متر مربع، من در ذهنم اینگونه محاسبه کردم ۱۰۰۰۰ × ۰٫۶ که جوابش می شود ۶۰۰۰ cm^{۲}.") (نمونه سوال: از یک ماشین حساب جهت تعمیم یک قانون برای ضرب اعداد با عدد ۱۰۰۰۰ استفاده کنید.)؛
- استفاده از شیوه تخمین زدن برای حل مسایلی که حاوی جمع و تفریق اعداد صحیح و اعشاری می باشند، تا منطقی بودن جواب خود را سنجش کنند (نمونه سوال: مسعود برای جمع زدن دو عدد ۷٫۴۵ و ۲٫۳۹ از ماشین حساب استفاده کرد. صفحه ماشین حساب جواب ۳۱٫۳۵ را نمایش داد. توضیح دهید که چرا این جواب منطقی نیست و فکر می کنید که موری چه اشتباهی را در این رابطه مرتکب شده است؟)؛
- تشریح ضرورت برای موجودیت یک شیوه استندرد جهت انجام عملیاتهای ریاضی، با بررسی تاثیری که تغییر آن شیوه می تواند داشته باشد حین انجام یک سری عملیاتهای ریاضی (نمونه سوال: جوابهای احتمالی به عملیات روبه رو ۵ × ۲ + ۳ را با استفاده از یک ماشین حساب ساده که حاوی چهار عملیه اصلی است و با استفاده از یک ماشین حساب پیشرفته علمی محاسبه و مقایسه کنید.).

روابط تناسبی

تا پایان صنف پنج، شاگردان مطالب ذیل را در این زمینه یاد می گیرند:

- بیان نسبت در رویدادهای زندگی روزمره با استفاده از وسایل کمک آموزشی، رسامی ها و نوشتن استندرد کسر (نمونه سوال: در یک صنف ۲۸ نفره، ۱۲ شاگرد پشتو زبان هستند و بقیه فارسی زبان، نسبت شاگردان پشتو زبان به دری زبان چقدر است؟)؛

- تعیین و تشریح روابط بین کسرها از طریق تمرین و با استفاده از وسایل آموزشی، رسامی ها و ماشینهای حساب (یعنی کسرهایی با مخرجهای ۲، ۴، ۵، ۱۰، ۲۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰)، اعداد اعشاری و فیصدی (مثل استفاده از یک جدول مشبّک ۱۰ × ۱۰ برای نشان دادن ۰,۲۵ = ۱/۴ یا ۲۵٪)؛
- نشاندادن روابط با استفاده از مقادیر واحد (نمونه سوال: اگر ۵ باتری به قیمت ۴۷۵ افغانی باشد یک باتری چند قیمت دارد؟).

صنف ۶: اندازه گیری

انتظارات کلی

تا پایان صنف ۶ شاگردان موارد کلی ذیل را خواهند آموخت:

- تخمین، اندازه گیری و ثبت مقادیر با استفاده سیستم اندازه گیری متریک؛
- تعیین روابط بین ارقام و مشخصات قابل اندازه گیری به شمول مساحت یک متوازی الاضلاع، مساحت یک مثلث و حجم یک منشور مثلثی.

انتظارات خاص

مفهوم نشانه ها، ارقام و اندازه گیری

تا پایان صنف شش، شاگردان به گونه خاص مطالب ذیل را خواهند آموخت:

- نمایش درک و فهم خود از رابطه بین اندازه گیریهای دقیق و تخمینی و تعیین و توجیه مناسب بودن هر کدام از آنها با توجه به شرایط (نمونه سوال: از شما سوال می شود که برای رسیدن به یک مقصد معلوم چقدر زمان سپری می شود. شیوه ای که برای تعیین زمان استفاده می کنید چگونه به دقت اندازه گیری شما ارتباط می گیرد؟)؛
- تخمین، اندازه گیری و ثبت مقدار طول، مساحت، کثافت، ظرفیت و حجم اشیاء با استفاده از سیستم اندازه گیری متریک.

روابط اندازه گیری

تا پایان صنف شش، شاگردان به معلومات ذیل در ارتباط با این زمینه آشنا خواهند شد:

- انتخاب و توجیه واحد مناسب از سیستم متریک (یعین میلی متر، سانتی متر، دسی متر، متر، دکا متر، کیلومتر) جهت اندازه گیری طول یا مسافت در مسایل روزمره زندگی (نمونه سوال: واحدی را که باید برای اندازه گیری محیط مکتب استفاده شود را انتخاب و دلیل آن را تشریح کنید.)؛
- حل مسایلی که نیازمند تبدیل واحدهای بزرگ به واحدهای کوچک متریک می باشد (مثال متر به سانتی متر، کیلوگرام به گرام، لیتر به میلی لیتر) (نمونه سوال: اگر ۱,۵ کیلوگرام غذا بین ۶ نفر توزیع شود به هر نفر چند گرام غذا می رسد؟)؛

- ساخت یک مستطیل، مربع، مثلث و متوازی الاضلاع در محیطهای و مساحتهای مفروض با استفاده از ابزار مختلف (مثل اجسام متصل، تخته جیوبورد، نرم افزار هندسی متحرک، کاغذ مشبک) (نمونه سوال: دو مثلث مختلف با مساحت ۱۲ واحد مربع با استفاده از تخته جیوبورد بسازید.)؛
- تعیین رابطه بین مساحت یک مستطیل و مساحتهای متوازی الاضلاع ها و مثلثها با استفاده از ابزار مختلف (مثل اشکال مصنوعی هندسی، چند ضلعیها ، نرم افزار متحرک هندسی، کاغذ مشبک) و استراتیژیهای مختلف (مثل قطع کردن، بریدن و دوباره جورکردن کاغذ)
- با جدا کردن (مثل بریدن یک متوازی الاضلاع به یک مستطیل و دو مثلث مشابه) و ترکیب کردن (مثل ترکیب دو مثلث برای ساختن یک متوازی الاضلاع) (نمونه سوال: یک مستطیل را تجزیه و بخشهای جدا شده آن را طوری به یکدیگر بچسبانید که به یک متوازی الاضلاع با مساحتی مشابه با مساحت مستطیل قبلی تبدیل شود. یک متوازی الاضلاع را به دو مثلث مشابه تجزیه کنید و یکی از مثلثها را با مساحت متوازی الاضلاع مقایسه نمایید.)؛
- انکشاف فرمولهایی برای محاسبه مساحت یک متوازی الاضلاع (یعنی مساحت متوازی الاضلاع = اندازه قاعده × ارتفاع) و مساحت یک مثلث [یعنی مساحت مثلث = (اندازه قاعده × ارتفاع) ÷ ۲] با استفاده از روابط بین مستطیلها، متوازی الاضلاعها و مثلثها
- حل مسایلی که حاوی تخمین و محاسبه مساحتهای مثلثها و متوازی الاضلاع ها می باشند (نمونه سوال: مساحت متوازی الاضلاع هایی را حساب کنید که دارای قاعده و ارتفاع یکسان باشند به شمول یک مورد خاص که متوازی الاضلاع از نوع مستطیل باشد.)؛
- تعیین رابطه بین واحدهای مورد استفاده در مساحت با استفاده از وسایل آموزشی (یعنی سانتی متر مربع، متر مربع) و بکارگیری این رابطه برای حل مسایلی که حاوی تبدیل متر مربع به سانتی متر مربع می باشند (نمونه سوال: رابطه ضرب بین مقدار مساحت یک شکل بر حسب سانتی متر مربع و متر مربع را شرح دهید. از این رابطه برای تعیین جواب این مساله استفاده کنید: نیم متر مربع چند سانتی مربع می شود.؟)؛
- تعیین روابط بین ارتفاع، مساحت قاعده و حجم یک منشور مثلثی با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل تجزیه منشورهای مستطیلی به منشورهای مثلثی، بر روی هم قرار دادن اشکال مثلثی لایه لایه و مشابه بر روی یکدیگر جهت ساخت یک منشور مثلثی) جهت تعمیم این روابط برای ارایه یک فرمول (یعنی حجم = مساحت قاعده × ارتفاع) (نمونه سوال: منشورهای مثلثی را با نیمه کردن منشورهای مستطیلی ایجاد نمایید. برای هر منشور، مساحت قاعده، ارتفاع و حجم آن را بر روی یک چارت ثبت کنید. روابط بین آنها را معلوم سازید.)؛
- تعیین مساحت سطحی منشورهای مستطیلی و مثلثی با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل توری ها، وسایل کمک آموزشی، نرم افزار هندسی متحرک، اشکال چند ضلعی سه بعدی)؛
- حل مسایلی که حاوی تخمین و محاسبه مساحت سطح و حجم منشورهای مستطیلی و مثلثی باشد (نمونه سوال: چند سانتی متر از کاغذ تحفه برای پوشاندن یک صندوق به طول ۱۰ سانتی متر، عرض ۸ سانتی متر و ارتفاع ۱۲ سانتی متر نیاز است؟).

صنف ششم: هندسه و مفهوم اشکال سه بعدی

انتظارات کلی

تا پایان صنف ششم، شاگردان به معلومات کلی ذیل در رابطه با هندسه و اشکال سه بعدی دست خواهند یافت:

- طبقه بندی و ساخت زوایا و چند ضلعی ها؛
- طراحی اشکال سه بعدی و ساخت اشکال سه بعدی از رسامی ها؛
- تشریح موقعیت در ربع اول یک سیستم مختصات و چرخش اشکال دو بعدی

انتظارات خاص

خواص هندسی

تا پایان صنف شش، شاگردان به معلومات ویژه ذیل در این زمینه دست خواهند یافت:

- دسته بندی و طبقه بندی چهار ضلعی ها با استفاده از خواص هندسی مرتبط با تقارن، زوایا و پهلوها از طریق حل مسایل و با بکارگیری ابزار مختلف (مثل تخته جیوبورد، نرم افزار هندسی متحرک) و استراتیژیهای مختلف (مثل استفاده از چارت و نمودار ون)؛
- دسته بندی چند ضلعی ها بر طبق خطوط تقارن شان و شیوه تقارن دورانی آن از طریق حل مسایل مختلف با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ رسم، نرم افزار متحرک هندسی و وسیله پیدا کردن تقارن اشکال یعنی «مایرا»)
- اندازه گیری و ساخت زوایا تا ۱۸۰ درجه با استفاده از یک نقاله و طبقه بندی آنها بر حسب زاویه تند، منفرجه یا مستقیم؛
- ساخت چند ضلعی ها با استفاده از ابزار مختلف که اندازه ضلعها و زوایای آنها داده شده باشند (نمونه سوال: با استفاده از نرم افزار متحرک هندسی، ذوذنقه هایی با زاویه ۴۵ درجه و یک ضلع ۱۱ سانتی متری بسازید).

روابط هندسی

تا پایان صنف ششم، شاگردان به معلومات ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- ساخت مادلهای سه بعدی با استفاده از مکعبهای متصل شونده از روی طرح های متقارن یا از جوانب مختلف (یعنی از بالا، از پهلو، از جلو) (نمونه سوال: یک مادل سه بعدی مفروض با استفاده از جوانب مختلف آن یعنی از بالا، از پهلو و از جلو بسازید و تا حد امکان از کمترین تعداد مکعب استفاده نمایید.)؛
- ترسیم مناظر متقارن از اشکال سه بعدی از جوانب مختلف (یعنی از بالا، از پهلو و از جلو) که با مکعبهای متصل شونده ساخته شده اند با استفاده از ابزار مختلف (یعنی کاغذ منقوط متقارن، نرم افزار هندسی متحرک)

موقعیت و جابجایی اشکال

تا ختم سال ششم، شاگردان به معلومات ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- تشریح نحوه پیدا کردن موقعیت توسط سیستم مختصات و تعیین موقعیت نقاط در ربع اول سیستم مختصات کارتیزین
- شناسایی، اجرا و تشریح دورانهای ۱۸۰ درجه ای و ساعت وار و چرخشهای ۹۰ درجه ای غیر ساعت وار طوری که مرکز دوران در داخل یا خارج از شکل باشد و با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ مشبّک، کاغذ دستمال، نقاله، تکنالوجی کمپیوتری)

- ساخت و تحلیل دیزانهای ساخته شده از تقارن معکوس، مستقیم و دوران یک شکل یا اشکال در زوایه ۹۰ یا ۱۸۰ درجه (نمونه سوال: دورانهای ۹۰ یا ۱۸۰ درجه ای را در یک طرح مفروض که اشکال مشابه را بر یکدیگر منطبق می سازند شناسایی کنید).

صنف ششم: پیدا کردن رمز توالی های عددی و الجبر

انتظارات کلی

تا پایان صنف ششم شاگردان به طول کل معلومات ذیل را در این زمینه خواهند آموخت:

- تشریح و نمایش روابط موجود در توالی های افزایش یابنده یا کاهش یابنده (که عبارات ریاضی اعداد صحیح باشند) و بررسی توالی های تکراری که حاوی دوران باشند؛
- استفاده از متغیرها در معادلات و عبارات ساده الجبری جهت تشریح روابط.

انتظارات خاص

طرحها و روابط

تا پایان صنف ششم، شاگردان به معلومات خاص در این باره دست پیدا می کنند:

- شناسایی توالی های هندسی از طریق حل مسایل با استفاده از وسایل کمکی یا رسامی ها و ارایه آنها به گونه عددی؛
- ساخت جدولهای عددی برای توالی های افزایش یابنده که قوانین آنها به صورت مکتوب درآمده باشد (مثال، از عدد ۳ شروع کن سپس برای بدست آوردن عدد دیگر، آن را دو برابر کرده و با ۱ جمع کن.) سپس هر جفت عدد را مشخص سازید (عدد اول عدد مربوط به محور ایکسها و عدد دوم مربوط به عدد وایها در جدول مختصات) و نقاط مربوط به هر جفت عدد را در ربع اول جدول مختصات پیدا کنید با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ نمودار، ماشین حساب)؛
- تعیین عدد مربوط به محور ایکسها بر اساس عدد داده شده محور وایها در یک توالی افزایش یابنده که قانون آن به صورت کتبی گفته شده باشد، یک جدول مربوط به محور ایکسها و وایها یا نمودار (نمونه سوال: جهت پیدا کردن توالی از قانون کتبی روبه رو استفاده کنید: "از ۱ شروع کن و برای رسیدن به عدد بعدی به آن ۳ اضافه کن و این کار را ادامه بده" با استفاده از نمودار، عدد مربوط به محور ایکسها را پیدا کنید چنانچه عدد مربوط به محور وایها ۱۹ باشد.)
- تشریح قوانین توالی های عددی (به صورت کتبی) که با جمع یا تفریق یک عدد ثابت یا ضرب یا تقسیم یک عدد به عدد بعدی می رسیم و این عمل سبب تولید توالی های عددی می شود (مثال برای توالی عددی روبه رو یعنی ...،۹، ۷، ۵، ۳، ۱ به این شکل می توان قانون آن را تشریح کرد " ابتدا از یک شروع می کنیم سپس برای رسیدن به عدد بعدی یک را با دو جمع می زنیم عدد بدست آمده را نیز با دو جمع می زنیم و این کار را برای اعداد بعدی نیز تکرار می کنیم یعنی هر عدد را بدست آمده را با دو جمع می زنیم") سپس چنین قوانینی را از قوانینی که به گونه مکتوب، عدد مربوط به محور وایها را با توجه به عدد مربوط به محور

ایکسها تشریح می کند متمایز می نماییم. (مثال ...،۸، ۶، ۴، ۲ که قانون کلی برای آن این است که "عدد مربوط به محور ایکسها را برای پیدا کردن عدد مربوط به محور وایها، دو برابر نمود.")؛

انتظارات کلی

تا ختم صنف ششم، شاگردان به معلومات کلی ذیل دست خواهند یافت:

- تشریح و نمایش روابط بین طرحهای افزایش یابنده و کاهش یابنده (وقتی که عبارتهای عددی، اعداد صحیح باشند) و بررسی توالی های تکراری که حاوی دوران شکل بر روی محورهای مختصات باشد؛
- استفاده از متغیرها در معادلات و عبارات ساده الجبری برای تشریح روابط.
- تعیین عدد مربوط به محور وایها با توجه به عدد داده شده محور ایکسها از طریق گسترش توالی های افزایش یابنده و کاهش یابنده که با جمع یا تفریق و یا ضرب و تقسیم یک عدد ثابت بوجود می آیند (نمونه سوال: برای توالی عددی روبه رو ...،۳۷۵۰، ۴۰۰۰، ۴۲۵۰، ۴۵۰۰، ۴۷۵۰ ، ۵۰۰۰ عدد پانزدهم را پیدا کنید. دلیل خود را توضیح دهید.)؛
- تمدید و ساخت توالی های تکرار شونده که از دوران شکلها به وجود می آیند از طریق حل مسایل با استفاده از ابزار مختلف (یعنی اشکال هندسی مصنوعی، نرم افزار هندسی متحرک، تخته جیوبورد، کاغذ منقوط).

متغیرها، عبارات و معادلات

تا ختم سال ششم ابتدایی، شاگردان با مفاهیم ذیل به خوبی آشنا خواهند شد:

- نشان دادن درک و فهم خود از راههای مختلفی که متغیرها استفاده می شوند (مثال متغیر به حیث یک مقدار مجهول؛ متغیر به حیث یک مقدار تغییر پذیر)؛
- شناسایی مقادیر در یک معادله که تغییر می کنند و آنهایی که ثابت باقی می مانند. (مثال در فرمول مربوط به مساحت یک مثلث، $A = (b \times h)/2$ عدد 2 یک عدد ثابت است در حالیکه مقادیر b و h می توانند تغییر کنند و مقدار مساحت یعنی A را نیز تغییر دهند)؛
- حل مسایلی که در آنها برای نشان دادن مقادیر مجهول از دو یا سه حرف به حیث متغیر استفاده شده است (نمونه سوال: اگر $n + l = 15$ و $n + l + s = 19$ باشد مقدار s چقدر است؟)؛
- تعیین جواب یک معادله ساده که فقط یک متغیر دارد از طریق حل مسایل مختلف با استفاده از ابزار و استراتیژیهای مختلف (مثل ساخت مادل با وسایل کمکی، حدس زدن و پیدا کردن جواب با کمک ماشین حساب یا بدون ماشین حساب) (نمونه سوال: از شیوه مورد نظر خود برای پیدا کردن مقدار متغیر موجود در معادله روبه رو $2\times n+3 = 11$ استفاده کنید. آیا امکان دارد بیش از یک جواب موجود باشد؟ دلیل خود را شرح دهید.).

صنف ششم، احتمالات و مدیریت ارقام

انتظارات کلی

تا ختم صنف شش، شاگردان به معلومات ذیل دست خواهند یافت:

- جمع آوری و تنظیم معلومات اولیه و ثانویه مجزا و پیوسته و نمایش معلومات با استفاده از چارتها و نمودارها به شمول نمودارهای خطی پیوسته؛
- خواندن، تشریخ و تفسیر معلومات و توضیح روابط بین مجموعه های ارقام؛
- تعیین احتمال فرضی یک پیشامد در یک آزمایش احتمالی و استفاده از آن برای پیشبینی تعداد وقوع پیشامدها.

انتظارات خاص

جمع آوری و تنظیم معلومات عددی

تا پایان سال ششم ابتدایی، شاگردان به معلومات خاص ذیل دست می یابند:

- جمع آوری معلومات با انجام عملیه سروی یا نقشه برداری (مثال استفاده از یک وسیله نقشه برداری انترنتی) یا انجام یک آزمایش برای رسیدن به اهداف شخصی، اهداف مورد نظر در محیط پیرامون، مسایل موجود در مکتب یا اجتماع پیرامون، مسایل موجود در کتابهای دیگر و ثبت مشاهدات و اندازه گیریها؛
- جمع آوری و تنظیم معلومات اولیه و ثانویه مجزا و بهم پیوسته و نمایش آنها بر روی چارتها،جداول و نمودارها (به شمول نمودارهای دارای خطوط پیوسته) که عناوین و لیبلهای مناسب دارند (مثال، واحدهای مناسب درج شده بر روی محورها)، و مقیاسها (با فواصل مناسب) که متناسب با محدوده و توزیع معلومات باشد با استفاده از ابزار مختلف (مثل کاغذ نمودار، صفحات کمپیوتری)؛
- انتخاب یک نمودار مناسب برای نشان دادن مجموعه ای از معلومات، رسم معلومات بر روی نمودار با استفاده از تکنالوجی و تشریح علت انتخاب آن نمودار (یعنی از میان انواع نمودارهای تحت مطالعه مثل نمودارهای تصویردار، نمودارهای افقی یا عمودی، نمودارهای شاخ و برگی، نمودارهای ستونی، نمودارهای دارای خط شکسته و نمودارهای دارای خط پیوسته)؛
- تعیین میزان صحیح بودن شیوه جمع آوری معلومات در راستای معرفی یک جمعیت با استفاده از تحقیق و بررسی (نمونه سوال: آیا نتایج جمع آوری شده از عملیه سروی در بین شاگردان دوره ابتدایی راجع به برنامه های تلویزیونی مورد علاقه شان دلالت بر برنامه های مورد علاقه کلیه شاگردان آن مکتب می کند؟ چرا و یا چرا نه؟).

روابط بین معلومات

تا پایان صنف ششم، شاگردان به توانمندی های ذیل در این باره دست خواهند یافت:

- خواندن، تفسیر و دستیابی به نتیجه با استفاده از معلومات اولیه (مثل نتایج حاصل از سروی، اندازه گیریها، مشاهدات) و معلومات ثانویه (مثل معلومات ورزشی در میان روزنامه ها، معلومات موجود در انترنت راجع به فلمها)، معلومات نشان داده شده در چارتها، جدولها و نمودارها (به شمول نمودارهای دارای خطوط پیوسته)؛

- مقایسه معلومات یکسان که بر روی نمودارهای مختلف نمایش داده شده اند (نمونه سوال: برای مقایسه انواع مختلف نمودارها و نمایش معلومات بر روی آنها در خصوص تعداد گلهای زده شده به تیم فوتبال مقابل یا رنهای باقیمانده در تیم کرکت بین کشورهای مختلف می توانید از تخنیکهای پیشرفته مثل پروگرامهای کمپیوتری استفاده کنید. تشابه ها و اختلافاتی که مشاهده می کنید را شرح دهید.)؛
- تشریح این مطلب که چگونه مقیاسهای استفاده شده بر روی نمودارها می توانند بر نتایج بدست آمده از معلومات تاثیر بگذارند؛
- نشان دادن میزان درک و فهم خود از بدست آوردن حد اوسط (مثال حد اوسط با نمره ۵۰ فیصدی و بالاترین مقدار یک متغیر فرق می کند زیرا حد وسط به نمره ای گفته می شود که ارقام یک مجموعه را به گونه تعدیل در می آورد مثل نقطه مرکزی یا تکیه گاه یک اهرم) استفاده از حد اوسط برای مقایسه دو مجموعه از ارقام مرتبط با هم با استفاده از تخنیکهای پیشرفته یا بدون استفاده از آن (نمونه سوال: از حد اوسط برای مقایسه وزن بیگهای پشتی شاگردان دو یا چند صنف ششم ابتدایی استفاده کنید.)؛
- نشاندادن میزان درک و فهم خود از معلومات ثبت شده در چارتها از طریق حل مسایل مختلف (تشریح نمونه های موجود در روزنامه ها و مجلات).

احتمالات

تا پایان صنف شش، شاگردان معلومات ذیل را در این باره خواهند آموخت:

- بیان احتمالات فرضی از طریق نشان دادن شمار پیشامدهای مورد نظر بر تعداد پیشامدهای ممکن به صورت نسبی، طوری که احتمال تمام پیشامدها به گونه مساوی باشد (مثال، احتمال فرضی تاق آمدن یک مکعب شش پهلو که بر هر پهلوی آن یک عدد موجود می باشد حین انداختن آن بر روی زمین ۳/۶ می باشد زیرا از شش پیشامد احتمالی آن که به گونه مساویانه اتفاق می افتد تنها سه پیشامد آن مورد نظر است یعنی اعداد تاق ۱، ۲، و ۳ که بر سه پهلوی مکعب موجود هستند)؛
- نشان دادن احتمال یک رویداد (یعنی میزان احتمال وقوع یک رویداد) با استفاده از یک مقدار بین محدوده ۰ تا ۱ (صفر برای بیان این مطلب که آن رویداد هرگز اتفاق نمی افتد یا غیر ممکن است و یک نیز به معنای این که آن رویداد همواره اتفاق می افتد یا ممکن است)؛
- پیشبینی دفعات وقوع یک پیشامد حاصل از یک آزمایش یا بازی احتمالی و ساده با محاسبه و استفاده از احتمال فرضی آن پیشامد (مثال، "احتمال فرضی چرخیدن چرخ پرانک بر ساحه سرخ رنگ ۱/۴ است زیرا صفحه مورد نظر به چهار ساحه مساوی که به رنگهای مختلف می باشد تقسیم شده و یک ساحه آن سرخ رنگ است. اگر من ۱۰۰ بار چرخ پرانک خود را بچرخانم پیشبینی می کنم که ۲۵ بار بالای ساحه سرخ رنگ بچرخد."). (نمونه سوال: یک چرخ پرانک که دارای تقارن چرخشی است بسازید. پیشبینی کنید که چرخ پرانک بعد از ۲۵ بار چرخاندن چند بار بر روی یک ساحه یکسان قرار خواهد گرفت. آزمایش را عملاً انجام دهید و پیشبینی های خود را با نتایج واقعی مقایسه کنید.)